

Dettweiler und Penzoldt



THERAPIE
DER
PHTHISIS









Digitized by the Internet Archive
in 2024

DIE

THERAPIE DER PHTHISIS.

VON

DR. P. DETTWEILER, UND DR. F. PENZOLDT,
DIRECTOR DER CURANSTALT FALKENSTEIN O. Ö. PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT
IM TAUNUS. ERLANGEN.

Separatabdruck aus den „Verhandlungen des VI. Congresses für Innere
Medicin zu Wiesbaden. 1887.“

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1887.

~~~~~  
*Das Recht der Uebersetzung bleibt vorbehalten.*  
~~~~~

Die Therapie der Phthisis.

Referent: Herr Dettweiler (Falkenstein):

M. H.! Man könnte wohl in Unruhe gerathen, wenn man sieht, wie mit der fortschreitenden Erkenntniss naturwissenschaftlicher Thatsachen die Summe der ungelösten Fragen wächst. Allein der Fortschritt der Wissenschaft offenbart sich glücklicherweise nicht so sehr daran, wie weit er uns den letzten Räthseln des Lebens näher bringt, als vielmehr daran, wie weit er uns zur practischen Beherrschung der Vorgänge in der Natur verhilft und somit dem Leben der Menschheit dient. Gilt dies überhaupt von der Naturwissenschaft, ganz unbeschadet der Forderung, dass die Einzelforschung unabhängig von der Verfolgung practischer Zwecke geschehen soll, weil sie auf Umwegen der Erreichung derselben doch sicher ist, so gilt dies doch ganz gewiss von der Heilkunde, wie wir es eben so schön gehört haben. Diese ist in ganz unbeschränktem Sinne eine practische Wissenschaft. Ihr Werth bemisst sich in keinem Betracht nach der, zum Ausbau ihrer Systeme aufgegebenen Tiefe und Schärfe der Speculationen, nicht nach der durch unermüdlichen Forschereifer sich häufenden Summe neuer und wichtiger Thatsachen, sondern lediglich nach dem practischen Nutzen, der aus diesen dem Glücke der Menschheit erfließt.

Das ist oft vergessen worden, die Geschichte der Medicin bringt dessen manch merkwürdiges Zeugniß.

Wir befinden uns aber jetzt erfreulicherweise in einer bewegten Strömung, welche dem eigentlichen Ziel wieder machtvoll zutreibt; wir Alle wollen vor Allem helfen.

Die Förderung dieses Zweckes ist ja eine der Hauptaufgaben dieses Congresses, und die practische Medicin besonders kann es dem auch in diesem Sinne so unermüdlich thätigen Begründer desselben, sowie der jeweiligen Geschäftsführung nicht hoch genug danken, dass neben gründlichster Wissenschaftlichkeit gerade ihre Interessen so liebevoll gepflegt werden. Dieses hier auszusprechen musste ich mich besonders gedrängt und berufen fühlen, da mir, dem practischen Arzte, die Ehre zu Theil ward, vor Ihnen ein so bedeutungsvolles Thema, die Phthiseotherapie behandeln zu dürfen. Freilich konnte die Annahme dieser Ehre nicht ohne gewichtige Zweifel geschehen, der Herr Correferent und ich sind über die Schwierigkeit einverstanden gewesen, ein in gewissem Sinne doch auch so vulgäres Thema, das Ihnen Allen so geläufig ist, Ihrer würdig zu bearbeiten. Was sollten wir Ihnen Neues sagen? Doch, wir haben es im Vertrauen auf Ihre Nachsicht versucht und es gelingt uns vielleicht, in Umrissen die Summe dessen zu ziehen, was die heutige deutsche Medicin über die wichtigsten Fragen der Phthiseotherapie denkt.

Bei der Vertheilung der Aufgabe fiel mir naturgemäss die einfache practische Seite derselben zu, während der Herr Correferent die allgemeinere, mehr theoretische, die Kritik der verschiedenen Methoden die medicamentöse Therapie u. s. w. übernommen hat.

Doch zur Sache! — Es kann mir nicht beikommen, Sie durch einen, bei einem kurzen Vortrage mit Recht so gefürchteten längeren historischen Rückblick zu behelligen, doch kann ich Ihnen denselben nicht ganz ersparen, da auch er den Satz bestätigt, dass alles schon einmal gedacht und gethan worden ist, dass insbesondere die Klimatotherapie der Phthise so alt ist, wie die Medicin. Hat doch schon Hippokrates in dem Ortswechsel ein Heilmittel gesehen, und in einer nachhippokratischen Schrift wird gelehrt, dass man den Kranken von der Keimstätte seiner Krankheit entfernen müsse. Celsus war bereits ein consequenter Klimatotherapeut, er empfahl für Phthisiker mit guten Kräften Seereisen, Reisen überhaupt, Aufenthalt an der Seeküste und für den Sommer auf dem Lande, ebenso Aretaeus; Plinius der Aeltere folgte ihm, legte auch Werth auf die Insolation, von ihm stammt die Empfehlung der Nadelholzwälder. Galen schickte seine Lungenkranken auf die Berge zur Milchcur

(er liebte besonders den Berg Angri bei Neapel) und meinte, dass jene sich in trockener Luft auf Höhen am wohlsten befänden. Das Wesentlichste seiner Therapie beruht in dem Gegensatz zu den heimischen Verhältnissen, in der Reinheit der Luft. Er war maßgebend bis ins Mittelalter hinein, auch den arabischen Aerzten, von denen Avicenna seine Kranken nach Kreta schickte, um die Lungengeschwüre auszutrocknen, Catarrhe zu verhüten. Paracelsus und van Helmont dachten und handelten ähnlich, letzterer hatte schon die Kühnheit, den Wein bei Fieber zu empfehlen. Thomas Willis berichtet bereits um 1650 die interessante Thatsache, dass die Engländer allwinterlich in Masse nach Südfrankreich zögen. Eine systematische Darstellung der Klimatotherapie giebt, Ende des 17. Jahrhunderts Baglivi, der den unnützen Gebrauch der Medicamente beklagt. Auch Friedr. Hoffmann liefert eine erschöpfende Behandlung dieses Themas, auf dessen vortreffliche, von Thomas ausführlicher wiedergegebene Darstellung leider nicht näher eingegangen werden kann. Er rühmt für Phthisiker eine mäßig feuchte Luft. Falloppia räth, je nach Körperbeschaffenheit, Habitus und Temperament das Klima auszuwählen, ebenso Boerhave, von Swieten und Gilchrist, der den Werth des gesteigerten Luftdruckes betont. Gregory empfiehlt 1774 das Ueberschlagen des Winters im warmen Klima, dem er wie Spätere eine relative Immunität supponirt. Laennec starb im Glauben an die Heilkraft der Meerluft, in einem Zimmer auf dessen Boden Seetang ausgebreitet war, Hufeland und später Schönlein versprachen sich mehr Nutzen von der Bergluft. Von grosser Bedeutung wurde die Annahme der Immunität der Bergbewohner, bei einer bestimmten Erhebung über das Meer, welche von Fuchs, Tschudi, Mühry u. A. verfochten und später von Brehmer zur Mitgrundlage einer neuen Behandlungsmethode gemacht wurde. Brehmer verdanken wir die ersten gesunden Anregungen und Anweisungen zu der rationelleren heutigen Therapie, obgleich seine, vorzugsweise an die Verminderung des Luftdruckes in unseren bewohnten Höhen geknüpften physiologischen Folgerungen, wie Immunität und vermehrte, verstärkte Herzaction noch heute vielseitig bestrittene sind. Wenn er auch in den Hauptpunkten unter Benutzung Mac

Comak'scher und Priessnitz'scher Grundsätze auf die schon von den ältesten Autoren befolgten Mafsnahmen zurückgriff, so glich doch seine Methode zu ihrer Zeit, gegenüber der bis dahin üblichen lahmen Therapie einer Art neuer Entdeckung. Ausserdem ist sie noch dadurch interessant, dass sie in dem Hinweis auf die Bedeutung des Herzens resp. die Ernährung der Lungenspitzen einen Berührungspunkt mit den neuesten Anschauungen findet. Hermann Weber, Rohden, Niemeyer, die Davoser Aerzte und später die meisten Phthiseotherapeuten haben die Brehmer'sche Behandlung unter theilweiser Abänderung, Abschwächung und Vertiefung übernommen und so zur Verbreitung der rationellen Therapie beigetragen. Vor und während dem diese langsame Anerkennung fand, belebte sich durch Bennet u. A. die Anschauung einer specifischen Einwirkung der warmen Luft von Neuem, so dass der Zug nach dem Süden überwältigend wurde und, ausser den Stationen Madeira, Algier und Aegypten, eine Reihe von Curstädten an der Küste des Mittelmeers und auf dessen Inseln in kurzer Zeit erstand. Hatte die Brehmer'sche Auffassung schon von Anfang an mehr klinische Tendenzen, so erwuchs doch erst in weiterem Ausbau derselben das jüngste Kind der Phthiseotherapie, die strenge, reine Anstaltsbehandlung, welche, unter vorläufigem Verzicht auf den Glauben an specifisch wirkende Mittel und auf alle hypothetischen Voraussetzungen sich auf rein physio-pathologischer Grundlage bewegt. Sie ist eine rein eklektische, da sie alle Mittel einer gesunden, vorurtheilsfreien Erfahrung heranzieht, welche irgend Nutzen versprechen und den grössten Nachdruck auf die Abhaltung von Schädlichkeiten übt. Sie will durch eingehendes Studium der ganzen Individualität eine physiologisch genau auf die jeweilige Leistungsfähigkeit angepasste Lebensweise, eine rein persönliche Hygiene und Diät erforschen und die Befolgung dieser durch stete Belehrung, Ueberwachung, durch Beispiel und fest geregelte Tagesordnung, nicht am wenigsten aber durch die Gewalt der Persönlichkeit des Arztes, herbeiführen bzw. erzwingen. So sind wir denn in raschem Zuge zur Gegenwart gelangt, welche drei der theoretischen, allerdings nirgends streng festgehaltenen Grundlage nach, verschiedene Behandlungsmethoden nebeneinander stehen sieht. Es sind dies, um kurze

Worte zu gebrauchen: die südliche Klimatotherapie nebst der Sommertherapie in offenen Curorten, die Höhentherapie und die streng klinische Anstaltstherapie. Eine eigentliche Balneotherapie der Phthise giebt es nicht.

Es würde den Rahmen eines Referates zehnmal überschreiten, wenn man die für diese Methoden aufgestellten Theorien auch nur skizziren wollte, zum Theil wird ja der geehrte Herr Mitreferent dieselben berühren. Ein Referat im strengen Wortsinne überhaupt ist nicht zu erstatten wegen der Eigenthümlichkeit des literarischen Materials und wegen der Kürze der Zeit. Ich habe mir daher gestattet, mich auf die Besprechung der wichtigsten allgemeinen Punkte zu beschränken, deren Bedeutung darin liegen soll, dass sie keiner der genannten Methoden ganz speciell angehören und dass sie für die Behandlung der Phthise im Norden wie im Süden, in der Höhe wie im Flachlande (*mutatis mutandis*) die gleiche Verwerthbarkeit haben. Von der üblichen Berufung auf Autoren und literarischen Ausschmuck musste dabei möglichst Abstand genommen werden.

Betrachten wir die practischen Grundsätze der Behandlungsmethoden der früheren und jetzigen Zeit, so finden wir eine merkwürdige Uebereinstimmung, einen rothen Faden, der unbeeinflusst von allen sich ablösenden Theorien und Strömungen immer wieder zu Tage tritt. Es ist das Bestreben, den Kranken in andere Verhältnisse, unter für besonders günstig angesehene klimatische Bedingungen zu versetzen und durch, für richtig gehaltene Mafsnahmen hygienisch-diätetischer Art die Gesamtconstitution zu heben, sie zu kräftigen und dadurch die locale Erkrankung zur Heilung zu bringen. Dies ist das Gemeinsame, der Grundstock aller Phthiseotherapie seit zweitausend Jahren bis auf den heutigen Tag, und dies ist auch der Grund warum alle Methoden von Erfolg zu berichten haben. Sie alle sind nur Modalitäten dieser Grundbedingungen und nur individuelle Verhältnisse können bei ihrer Wahl entscheiden. Alle Versuche, zu einer specifischen, radicalen Therapie zu gelangen sind bis jetzt gescheitert, die immer von Neuem vorgeschlagenen, oft mit Enthusiasmus aufgenommenen medicamentösen, local-therapeutischen, selbst chirurgischen Eingriffe erwiesen sich als machtlos,

sie hatten und haben nur symptomatischen Werth. Die häufige Verwendung von Arzneimitteln, wie sie namentlich bei französischen Therapeuten, in der Absicht das Wesen der Krankheit zu treffen, noch üblich ist, entspringt mehr einer Speculation, einem frommen Wunsche als einer exacten wissenschaftlichen Indication; selbst der Werth des Arseniks und ähnlicher Mittel als eines directen Schutz- und Trutzmittels der Zelle ist in diesem Sinne noch durchaus fraglich. — Wir können es nicht leugnen, unsere Behandlung ist im Wesentlichen noch eine expectativ-symptomatische Gesamttherapie, die bei der Auffassung unserer Krankheit als eines Kampfes danach trachtet, dem bedrohten Organ und Organismus auf allen Linien zu Hülfe zu kommen. Dieses Zugeständniss braucht uns nicht zu entmuthigen, wir sind, wie wir schon wissen und noch sehen werden, weiter gekommen; auch der Gang unserer Disciplin ist wie der aller Wissenschaft kein kreisförmiger, sondern der einer Spirale, wenn auch einer mit langen und langsamen Zügen. Gerade unsere Zeit liefert dafür ein ermuthigendes Zeugniss. Was bis jetzt, falls man Brehmers Folgerungen nicht acceptirt, in fast rein empirischer, vorahnender Weise gegen die Phthise geschehen ist, dafür haben wir jetzt in der Entdeckung des Tuberkel-Bacillus eine streng wissenschaftliche Grundlage gewonnen, die in logischem und consequentem Ausbau uns eine rationelle Handhabe bietet zum wirksamen Thun.

Wir betrachten jetzt, ganz unabhängig von der Auffassung, ob der Feind, der Bacillus, in die anscheinend gesunde, nur durch eine angenommene allgemeine Schwächlichkeit disponirte Lunge, oder wie ich es in Uebereinstimmung mit früher geäußerten Vorstellungen für die Mehrzahl der Phthisisfälle annehme, in eine durch ganz bestimmte Erkrankungen vorbereitete Lunge eindringt, vom Momente dieses Eindringens die Vorgänge als einen Kampf, als eine Machtfrage. Die Wirkungen derselben bleiben fast niemals locale, sondern erstrecken sich in mehr oder weniger rascher Folge auf die lebenswichtigsten Organe, auf den Gesamtorganismus. Man hat gesagt, dass der Bacillus für uns bis jetzt nur einen diagnostischen und prognostischen Werth habe, nein, er hat uns mehr gebracht, er hat aus der empirischen Gepflogenheit ein therapeutisches Axiom gemacht. Er gibt uns Positives in die Hand, um Gesichtspunkte

auch wissenschaftlich unzweifelhaft zu machen, die vorher nur das Eigenthum der Erfahrung und des gesunden Menschenverstandes waren. Für klar denkende Aerzte, die sich der Gründe ihres Handelns bewusst sein wollen, ist das ein mächtiger Anreiz, denn wer einsieht, muss auch handeln. Freilich bezieht sich dies Alles nur erst noch auf unser allgemeines Thun; aber die Entdeckung des Bacillus weist uns doch auf den Weg, der uns wohl einmal auf das ersehnte Radicalmittel führt, womit wenigstens der grösste Theil der Aufgabe gelöst wäre. Die Antisepsis im Inneren des Körpers ist bis jetzt noch unausführbar. Selbst die von Bergeon ausgeführten Insufflationen von Schwefelwasserstoff und Kohlensäure sind bezüglich ihrer radicalen Erfolge noch so ungewiss, dass wir heute noch nicht mit ihnen rechnen können — sie sind wohl eine Etappe auf dem wahrscheinlich langen Versuchsweg. Den Sieg verbürgt also noch allein die Widerstandskraft des Organs gegen den Bacillus. Dieser ist ein vorzugsweise intracellular lebender Organismus, indem er das Paraplasma durchdringt und in's sauerstoffgierige Protoplasma der gesunden Zelle gelangt, erstickt er, wie Ehrlich meint.

Versuchen wir nun, specieller unserem Thema nahe zu treten, so erheischt die verständnissvolle Betrachtung noch das kurz umrissene Bild der Entwicklung und des Verlaufes einer gewöhnlichen progressiven Lungenphthise. — Die örtliche Störung bleibt selten lange ohne allgemeinere Folgen. Zu der durch Ausschaltung der Circulations- und Respirationsbahn bedingten Behinderung des Gaswechsels tritt naturgemäss diejenige der Blutbereitung. Dieselbe wird gesteigert durch das Fieber, welches oft nach mannigfachen Stillständen seine Höhe erst mit der Ausstossung der, längere Zeit symptomlos bleibenden nekrotischen und schliesslich erweichten Gewebstheile erreicht. Fieber und Blutarmuth erschweren bekanntlich durch Aenderung und Verminderung der Verdauungssäfte die Nahrungsaufnahme und die Assimilation. Es tritt zur Consumption eine gesteigerte Inanition. Das ganze Muskelsystem wird alterirt, Neigung und Fähigkeit es zu gebrauchen schwinden mehr und mehr, was auf die Wärmebildung in den Fieberpausen nicht ohne Einwirkung bleiben kann. Am meisten betroffen wird das Herz, wodurch, abgesehen von der Verschlechterung des Blutes, vor Allem

wieder die Ernährung der Lunge gegenüber dem an Terrain gewinnenden Parasiten leidet. Die excrementielle Ausscheidung wird erschwert und die Functionen des Centralnervensystems, sowie der wichtigsten Organe entsprechen dem gestörten Stoffwechsel. Die Degeneration aller Theile schliesst den kolossalen circulus vitiosus. Allem diesem kann natürlich ein einzelner Heilfactor, ob Luft, Wasser, Ernährung und Medicament nicht abhelfen. Der Complex von Erkrankungen ist ein solcher, dass ein typischer Phthisiker fast den grössten Theil der gesammten Pathologie darstellt. Hier heisst es, alles Wissen und alles Können mit einer Uermüdlichkeit und Findigkeit einsetzen, welche die rechte Phthiseotherapie zu einer der schwersten Aufgaben unseres Berufes machen.

Uebernimmt man die Behandlung eines solchen Kranken — ich spreche hier von einer solchen ausserhalb der Familie — so muss seine psychische Erziehung eine der ersten und häufigst geübten Massnahmen sein; sie steht an Bedeutung der somatischen Behandlung durchaus nicht nach. Das bekannte Naturell der Phthisiker, die falsche Schätzung des Krankheitszustandes, Mangel an Stetigkeit und Zielstrebigkeit erschweren die richtige Lebensführung, auf die doch Alles ankommt. Eine gewisse Aufklärung über den Zustand und die zu bringenden Opfer ist unerlässlich. Den psychischen Shock, den die Wahrheit bringt, überwinden das sanguine Temperament und die Hoffnung auf Genesung sehr rasch. Durch eindringliche, wenn auch schonende Darlegung der Wahrheit, durch stete Unterweisung wird der Kranke sich des Antheils an der Verantwortung bewusst, Verständniss und Bereitwilligkeit werden erweckt, die Gründe eingesehen und er wird zuletzt Mitdenker und Mitrather. Dadurch erst kann die Persönlichkeit des Arztes zur vollen Geltung kommen. Wenn dieser sich nicht Zeit und Mühe nimmt, die ganze geistige und körperliche Constitution des Patienten zu studiren oder wenn er gar nicht das Geschick dazu hat, so sollte er von Phthiseotherapie ferne bleiben. Nicht ein blindes Vertrauen auf die Panacee einer bestimmten Klimawirkung darf die Wachsamkeit einschläfern, sonst steht der Kranke rathlos, sobald er sich ausserhalb der gewohnten Bedingungen befindet. Er muss aber mit gesunden hygienischen Anschauungen wieder und wieder befruchtet werden, die für alle

Fälle, für alle Lebenslagen vorhalten, er muss eben schliesslich seinen besten Arzt an sich selbst haben. Dazu gehört Wahrheit, Belehrung, Einsicht; wo diese nicht ausreichen, wo auch sanfte Gewöhnung nicht hilft, muss der Zwang, der rückhaltlose Tadel oder der Ausschluss von der weiteren Behandlung eintreten. Diese Anschauungen haben noch namhafte Gegner; ich glaube, dieselben sind im Irrthum. Die besten Kenner der Phthise, wie Hermann Weber u. A., sind meiner Meinung und vertreten sie. Wie sollten ohne Kenntniss der Gefahren die tausend schädlichen Gewohnheiten aus gesunder Zeit beseitigt werden, die das grösste Hinderniss sind! Abhaltung der Schädlichkeiten, die Nichtbehinderung der Heilbestrebungen des Körpers sind, so sonderbar das klingen mag, fast der positivste Theil der Behandlung. Bei aller Hoffnung auf Genesung, welche durch den möglichst freundlichen, ermuthigenden Einfluss des Arztes wachgehalten werden soll, muss doch das Bewusstsein vorwalten, dass man ein Kranker, ein Schwächling ist, dass man schwer, vielleicht nie wieder ganz das erreicht, was man verloren. Zu allem dem gehört aber volle Beherrschung des Kranken, wie beim Psychiater, beim Nervenarzt, bedingungslose Hingabe beiderseits. Dann erst kann der specielle Curplan ganz zur Geltung kommen, der sich allerdings auf Alles zu erstrecken hat, aus dem sich des Menschen Leben zusammensetzt.

Bei der Ausführung desselben wird man vor allen Dingen sein Augenmerk auf die Rathschläge und Anordnungen bezüglich des Luftgenusses, der ja als eines der Hauptheilmittel angesehen wird, zu richten haben. Der Patient, der meist aus Bett und Stube kommt, ist geneigt, sich rückhaltlos in die ihm als so wichtig und wohlthätig geschilderte Fluth zu stürzen. Er knüpft zumal die überschwänglichsten Hoffnungen an die Luft gerade des von ihm gewählten Curortes und sieht in dem unbeschränkten Genuesse derselben die einzige Gewähr für seine Genesung. Das ist für den Anfang der Cur gewiss falsch, wie jede Verallgemeinerung eines an sich richtigen Satzes. Auch hier ist die allmähliche Gewöhnung, unter Berücksichtigung der individuellen Zustände oberstes Gesetz. Licht und freibewegte Luft sind für den derselben Entwöhnten mächtige Reize, unbesonnene Einwirkung erzeugen eine Art Licht- und Luft-

rausch, dem der Katzenjammer in Form von Abspannung, Schwindel, unruhigem Schlaf u. s. w. folgt. Man sehe sich nur einen reconvalescirenden Städter unmittelbar nach der vielerhofften ersten Ausfahrt an, um sich von der meist eintretenden Reaction zu überzeugen. Und daher auch die so häufige Depression nach den ersten begeisterten Tagen einer Cur, und daher so oft der voreilige Schluss: „die Luft bekomme doch nicht“. Im Sinne der Gewöhnung giebt es eigentlich nur bequeme und unbequeme Klimate, und in dieser Richtung liegt auch ohne Zweifel der grössere oder geringere Werth verschiedener Curorte bei den verschiedenen Zuständen der Phthise. Wenn auch die Frage noch viel umstritten ist, worin und für wen der Werth der verdünnten, warmen, trockenen oder feuchten Luft besteht, mit anderen Worten, wenn zugestanden werden muss, dass eine wissenschaftliche differenzirende Klimatherapie noch nicht besteht, so kann doch so viel ohne Widerspruch behauptet werden, dass extreme klimatische Zustände zu meiden sind, da sie zu hohe Anforderungen an die Ausgleichsfähigkeit des Körpers stellen. Diese reicht aber in den meisten Fällen aus für die in Betracht kommenden Curorte Mittel- und Südeuropas. — Was ich bequemes und unbequemes Klima nenne liegt darin, dass das eine weniger, das andere mehr Anforderungen stellt an die Sorgfalt und Rücksicht auf Bekleidung und Verhalten, um Schaden zu verhüten. Der Begriff der Schädlichkeit ist aber so relativ wie derjenige der Krankheit. Mehr oder weniger unbequem in diesem Sinne sind alle Stationen des mittleren Europas, schon wegen des häufigen, oft raschen Wechsels der Witterung, womit nicht gesagt sein soll, dass das südliche Klima nicht auch seine Tücken habe. — Unter allen Umständen muss aber der Kranke, namentlich der schwache, erst wieder erlernen, was für den Gesunden selbstverständliche, active oder passive Lebensleistung ist. Gerade hier wird die erste grössere Forderung an das rasche individualisirende Urtheil des Arztes gestellt. Ort und Zeit des Verweilens an der Luft sind im Anfange genau vom Arzte zu bestimmen und die Ausführung zu überwachen, denn nirgends verdirbt oder tödtet die Schablone mehr als hier.

Das beste Mittel für die Gewöhnung ist, den Kranken liegend an die Luft zu bringen. Es wird dadurch die erforderliche, gleich-

mässige Bedeckung ermöglicht, die Abkühlung der breiten Rückenfläche und der Hinterseite der Beine, die beim Sitzen in dieser Hinsicht immer zu kurz kommen, vermieden. Freilich sind dafür besondere Vorrichtungen nöthig, die noch allzusehr an den meisten Curorten fehlen, so gedeckte, vorn offene Hallen, ähnliche Veranden, Balkone und Pavillons, besonders aber bequeme, leicht transportable Liegesessel mit leichter Polsterung und Hängematten.

Schwächere Kranke und namentlich Fiebernde sollten unter allen Umständen so lange an der Luft liegen, bis die Kräfte sich gehoben haben und das Fieber geschwunden ist. Auch die Kräftigeren müssen die Zeit, die sie nicht zu Spaziergängen und kürzeren Sitzpausen verwenden, bequem ruhend verbringen; sie haben das aus den verschiedensten Gründen nöthig. Schwache und Fiebernde also dürften nur die nothwendigste, am besten vom Bedürfniss dictirte Bewegung haben, für letztere passt das Bett, nur soll dasselbe, in der angegebenen Weise statt im Zimmer, in der freien Luft stehen. Nach kurzer Zeit schon ist die Gewöhnung vollzogen, der Kranke will gar nicht mehr in's Haus. Das Behagen wächst, Appetit, Verdauung und Schlaf bessern sich, das Fieber sinkt meistens, die vorgeschriebenen Athembübungen werden täglich leichter und, was am auffälligsten ist, der Hustenreiz vermindert sich ungemein. Lesen, Schreiben, nicht erregende Spiele zu Zweien und Conversation sind auf diese Weise möglich und so wird der Tag nicht lange. Lernen und Lehren müssen hierbei aber immer Hand in Hand gehen, der gefährliche Weg des Selbstexperiments, auf den der Kranke durch allgemein gehaltene Verordnungen gewiesen wird, ist zu vermeiden. So können die Kranken, mit Ausnahme der Allerschwersten und Ungeschicktesten, gewöhnt werden, jede Witterung zu ertragen.

Ich weiss, dass anderwärts durch weniger strenges und sorgsames Vorgehen auch gute Erfolge erzielt werden; die Dauer der täglichen Luftcur, der sog. *jour medical*, die Vermeidung von Schädlichkeiten, denen sich der so leicht erregte, schwitzende, fröstelnde, seine Kräfte überschätzende Phthisiker aussetzt, werden aber durch das geschilderte Verfahren am grössten und sichersten. Da dieser Punkt eine so principale Bedeutung hat, so erlaube ich mir hier etwas Persönliches vorzubringen. Ich bin im Besitze von Erfahrungen

und Tabellen aus den letzten 6 Wintern, welche ausserordentlich für die von mir eingeführte methodische Luft-Ruhecur sprechen. Trotz Regen, Nebel, Wind und Schnee, welcher letzterer zuweilen das der Luft zugekehrte Ende der Liegesessel dicht überzog, trotz Kältegrad über 12° minus, wohlverstanden sehr häufig ohne Sonne, haben meine Kranken, mit Ausnahme der Bettlägerigen, einen sogen. jour medical von 7—10, ja Einzelne bis 11 Stunden herausgebracht. Der Curtag beginnt fast gänzlich unabhängig von der Witterung nach dem ersten Frühstück und endet Abends gegen 10 Uhr, wo das den Tag über stets gelüftete Schlafzimmer aufgesucht wird, in welchem auch über Nacht das Fenster meist nicht ganz geschlossen ist. Ich glaube, m. H., man kann einer solchen Lebensweise mit Recht die Bezeichnung einer Dauerluftcur beilegen. Wir dürfen dieser wohl den von Dr. Meissen und mir in statistischen Berichten nachgewiesenen Erfolg von 25 resp. 27 % absoluter und relativer Heilungen zuschreiben, ebenso den Nachweis, dass der Unterschied zwischen Sommer- und Wintererfolg kaum $\frac{1}{2}\%$ beträgt. An der Zulässigkeit eines solchen Verfahrens ist nicht der geringste Zweifel zu hegen, es würde sich im anderen Falle in wenigen Wochen durch allgemeine Verschlimmerung und Neuerkrankungen von selbst vernichten. Es dürften Sie weiter einige Zahlenbeweise über die geringe Bedeutung der Witterung auf den Gesundheitsstand bei richtigem Verhalten interessiren. Ich habe, um darüber Gewissheit zu erhalten, lange mit Dr. Meissen nach einem Mafsstabe gesucht und diesen seit einigen Jahren darin gefunden, dass wir täglich die Zahl derjenigen Kranken notirten, welche Zimmerbesuche seitens der Aerzte erhalten müssen, die also die tägliche Hausmorbidity darstellen. Diese Zahl setzt sich constant zusammen aus den Schwerstkranken und solchen, welche wegen intercurrenter Erkrankungen jeglicher Art bis zu den kleinsten Erkältungen herab das Zimmer oder Bett hüten müssen. Die aus den Tabellen, welche jedesmal auf das Hundert umgerechnet sind, sich ergebenden Ziffern für das Jahr 1885 sind folgende: Wir haben im Januar bei einem Barometermaximum von 734 — Minimum 706, Thermometermaximum $+4^{\circ}$ — Minimum -9° , bei wechselnder Feuchtigkeit und verschiedensten Winden eine Tagesmorbidity von 10 % gehabt. Im Februar bei 733 resp.

711 + 12 und — 9 etc. eine solche von $7\frac{1}{2}\%$, im März von $9\frac{1}{2}\%$, April: $9\frac{7}{8}\%$, Mai: $9\frac{1}{2}\%$, Juni: $7\frac{1}{3}\%$, Juli $7\frac{1}{2}\%$, August: $6\frac{1}{4}\%$, September: $7\frac{1}{4}\%$, October: $9\frac{2}{3}\%$, November $10\frac{1}{4}\%$, December $10\frac{1}{2}\%$. In den Sommermonaten also durchschnittlich $8\frac{1}{2}\%$, im Winter $9\frac{1}{3}\%$. Bedenkt man dabei, dass die Winterkranken die schwereren sind, und dass in der unfreundlichen Jahreszeit selbst leichtere Erkältungskrankheiten von uns ernster genommen werden, so ist der Unterschied ein fast verschwindender. Ich glaube, m. H., das ist eine auffallende Thatsache, welche nach verschiedenen Seiten hin Licht werfen kann. Würde das geschilderte Verfahren von allen Specialärzten aufgenommen und nebst den Heilerfolgen ihres Gesamtmaterials auf richtig statistisch verarbeitet, so könnten wir einen Maßstab von hoher Zuverlässigkeit gewinnen für den klimatischen Werth der Curorte und ihrer Methoden. Ich will damit die wichtige Frage nicht gelöst haben, sondern nur einen Weg zeigen, der mehr Werth hat, als die theoretischen Tüfteleien über einige Millimeter Druckdifferenz u. dgl. Sollte sich herausstellen, dass klimatische Eigenthümlichkeiten wirklich eine kleinere Rolle spielen, als man seither annahm, so könnte unser deutsches Klima in ausgiebigerer Weise zu Curzwecken benutzt werden, nicht bloß am Curort, sondern selbst nöthigenfalls in der Haustherapie, in der gut gelegenen Villa, ja sogar in den Gärten und Höfen der Krankenhäuser, was immer noch besser wäre als die übliche Zimmerbehandlung.

Dem grausamen Gesetze, das Sée in der Formel ausdrückt: „vor dem Bacillus sind alle gleich“, haben wir noch nicht die gleiche Therapie für Alle entgegensetzen. Unsere jetzige ist eine solche für die unglücklichen Reichen, die vorhergehenden Darlegungen geben aber die Möglichkeit auf eine wirkliche Behandlung der doppelt unglücklichen Armen; man muss nur nicht an einer Schablone festhalten, darf das Gute nicht liegen lassen, weil man das Bessere nicht haben kann. Auch die hochwichtige Frage der Volkssanatorien liesse sich leicht lösen. Diese könnten ja naturgemäße nur innerhalb der Landes- ja sogar Provinzgrenzen bestehen; einfache Häuser mit dem nöthigsten Comfort zum Schlafen, gute Küche, offene Holzhallen, baumreicher Garten und die Nähe des Waldes würden ausreichen.

Ich schliesse diesen Punkt ab, indem ich nur noch kurz auf die Aehnlichkeit hinweise zwischen der methodischen Luft-Ruhecur (in Verbindung mit den später zu schildernden Massnahmen der Ernährung, Abreibungen und Knetungen) und der bekannten Weir-Mitchell'schen Masteur bei Erschöpfungsneurosen. Dieselbe entspricht bekanntlich der Forderung: Fett und Blut, in wirksamster Weise. Herr Professor Leyden hat mehrfach ihren Werth in Wort und Schrift gerühmt und von ihr gesagt, dass sie uns wieder einen therapeutischen Weg zeigt, auf welchem die Stärke der inneren Medicin gelegen ist. Er ist der Meinung, dass nicht alle von dem Autor geforderten Bedingungen, wie Isolirung, Ruhe, Massage, Electricität und Mästung, strikte erfüllt werden müssen, dass Modificationen gestattet sind. Nun, m. H., wenn man zugiebt, dass der Phthisiker ein reizbarer Schwächling ist, dass sein Wesen sehr häufig den neurasthenisch-hysterischen Character trägt, dass Blut- und Fettmangel ihn auszeichnen, so wird man eine gewisse Analogie zwischen beiden Methoden auch bezüglich ihrer therapeutischen Gründe nicht abweisen können.

Mit der Gewöhnung in der oben geschilderten Weise wird, neben anderen Vortheilen, ein Punkt eingeleitet, auf den wir, so glaube ich, den allergrössten Werth legen müssen — die Abhärtung. Unter den vielen grossen Schwächen des Phthisikers ist eine der grössten, die mangelnde Fähigkeit, rasch eintretende Wärme- und Feuchtigkeitsschwankungen schadlos zu ertragen. Das Ausgleichsvermögen seitens der Hautgefässe ist oft in so auffallender Weise gestört, dass man sagen könnte, der Phthisiker sei ebensoviel hautkrank wie lungenkrank, und dass die Erkältbarkeit eines der frühesten Symptome, in vielen Fällen vielleicht sogar ein Vorläufer der Phthisis ist; stehen doch die bezüglichen Organe im innigsten Wechselverhältniss. Die Folge ist das Heer vasomotorischer Störungen, Erkältungen, deren Bedeutung zu leugnen ebensowohl von einem unbesonnenen Radicalismus, wie ihre Ueberschätzung von einer bequemen Leichtgläubigkeit zeugt. Weil die Erkältung so lange kritiklos bei Aerzten und Laien der Allerweltssündenbock sein musste, kam sie schliesslich ganz um ihren Credit, man leugnete sie gar. Das ist natürlich nicht wissenschaftlich. Wir müssen allen diesen

Dingen auf ihren Werth oder Unwerth kühl ins Gesicht sehen und so stehe ich nicht an, der Erkältung eine sehr hohe Bedeutung für die Lungenkranken beizumessen. Ihrem Wesen sind wir besonders durch Rossbach-Aschenbrandt's Versuche erheblich näher getreten. Diese beweisen, dass die Erkältungsveränderungen auf dem Wege des Gefässreflexes unmittelbar eintretende und mit Bezug auf die Schleimhäute ziemlich grober Natur sind. Was die Erkältbarkeit anlangt, so wissen wir fast bei einem jeden Menschen von einem *Locus minoris resistentiae* zu reden, der des Phthisikers ist die Respirations-schleimhaut, besonders die der kleinsten Bronchien. Wie der Effect einer jeden Nervenreizung um so leichter und schneller sich vollzieht, je häufiger die betreffende Bahn durchlaufen wurde, so wird der fragliche Ort des geringsten Widerstandes um so sicherer die Auslösung eines Erkältungsreizes zeigen, je öfter diese schon vorher stattgefunden hatte. Abhärtung ist demnach nichts anderes, als die Reizempfindlichkeit gewisser Hautstellen durch sehr allmähliche, die wirkliche Auslösungsschwelle nicht überschreitende Gewöhnung abzustumpfen und dadurch die gewohnte Bahn gewissermassen ausser Übung zu setzen. Dies geschieht dadurch, dass man bei stetem Luftleben den Patienten unermüdlich lehrt, auf stärkere Abkühlungsquellen in vernünftiger Weise zu achten, zeitig zu bemerken, was er für gewöhnlich zu spät bemerkt, mit einem Worte, seine persönliche Gleichung zu verfeinern. Dies ist möglich, ohne der meist bestehenden Zugfurcht Vorschub zu leisten. Der Kranke kann durch Gewöhnung und Belehrung auf das für ihn nöthige Maass der Vorsicht gebracht werden und muss es, will er existiren, so unbequem das auch sei. Es kosten überdies die nützlichen Gewohnheiten nicht mehr Zeit und Mühe, als die schädlichen, man muss zu einer Art unbewussten Handelns kommen, der Denk- und Thatfaule wird immer wieder rückfällig. Man kann ohne Schaden gewisse Erkältungsreize absichtlich auf sich wirken lassen, man muss nur den rechten Moment finden lernen, dagegen zu reagiren, durch locale Frottirungen, Bewegung, Aenderung in der Bekleidung u. s. w. Auch die Tageszeit spielt hier eine grosse Rolle, man kann einem nüchternen Kranken in der Frühe nicht die Hälfte von dem zumuthen, was er Nachmittags schadlos erträgt, er kann wohl bei 4—5° Zimmer-

temperatur zu Bette gehen, sollte sich aber nicht unter 9—10° ankleiden. Durch die im ersten Theil der Cur fortgesetzte Ruhe an der freien Luft wird die bei jedem Phthisiker so leicht eintretende Schweissbildung hintangehalten, die Haut entwöhnt sich gewissermassen des Schwitzens, zumal wenn man noch strenge darauf hält, dieses bei den Gehübungen und psychischen Erregungen ernstlichst zu vermeiden. Kommt es trotzdem dazu, so ist selbst bei leichter Thaubildung unnachsichtlich darauf zu halten, durch sofortiges Frottiren die Verdunstung von der Haut aus aufzuheben, den Krampf der Gefässe zu lösen. Bei stärkerer Schweissbildung hat jedesmal eine tüchtige Abreibung mit Wäschewechsel zu erfolgen; die Abreibung bis zur Hautröthe sollte möglichst ohne Entblössung geschehen. Tägliche von geübter Hand ausgeführte trockene, feuchte oder nasse und spirituöse Frottirungen, Knetungen, ebenso die Douche bei geeigneten Fällen, sind Unterstützungsmittel zur Erzielung normaler Hautfunctionen, mit welchen die Abhärtung erreicht wird. Mehr und besseres Blut, dauernde Luftgewöhnung und die Verhütung von Erkältungsrückfällen sind und bleiben aber die Hauptsache. Bei dem im activen fieberhaften Stadium befindlichen Phthisiker kommt man überhaupt mit der Abhärtung nicht vorwärts, diesen sollte man vor Allem vor Erkältung bewahren. Tritt aber eine solche doch ein, so darf selbst der einfache Schnupfen, sobald er nur einigermaßen mit Allgemeinsymptomen verbunden ist, nicht gleichgiltig genommen werden. Die Neigung zum Fortwandern bis in die feineren Bronchien ist ja diesen Prozessen so sehr eigen. Wird, was nicht selten vorkommt, eine capillare Bronchitis ausgelöst, so steht der Kranke zweifellos wieder vor einem sehr ernstern Ereigniss. Ich bin diesem Gegenstand jahrelang mit grösster Ausdauer nachgegangen. Untersucht man einen Kranken, der nach Ueberanstrengung, Erhitzung und Verkühlung über trockenes Husteln, Spannung über die Brust und leichte Schmerzen, vielleicht auch schwache Fieberregungen klagt, sogleich und von da an sehr oft und genau, so kann man sehr häufig eine umschriebene Stelle finden, über welcher ziehende, schwach pfeifende Respiration mit leisem Knistern zu hören ist. Diese Störung verschwindet bei richtigem Verhalten meistens wieder, im anderen Falle hört man nach vielfachen Schwankungen ein deut-

licheres, sich ausbreitendes Rasseln, später eine schwache Dämpfung und so kann man den Prozess in typischer Weise sich abspielen sehen. Ich habe auf diese Weise phthisische Erkrankungen in der gesunden Lunge unter meinen Augen entstehen sehen, deren Beginn sich an ganz bestimmt nachweisbare Schädigungen knüpfte. Allerdings nur bei bereits Kranken. Wie weit die lobulöse Catarrhalpneumonie, die Capillarbronchitis diese schlimme Bedeutung für den Gesunden haben, bleibe hier dahin gestellt, für den Kranken sind sie meiner Meinung nach eine sehr häufige Ursache der Recidive, der Nachschübe. Es thut dem Begreifen Zwang an, wenn man annehmen müsste, dass jedesmal nach einer bestimmten Schädlichkeit, die man selbst mit beobachtet und deren Folgen zum Voraus befürchtet hat, das Wiederaufflammen einer in der Heilung begriffenen Lungenerkrankung oder eine Neuerkrankung ganz zufällig immer mit einer unvermittelten neuen Infection durch einen unglücklichen Athemzug zusammenfallen soll. Dieser Athemzug existirt gewiss, darin hat Leyden sicher recht, er muss die Kette schliessen, die Anfangsglieder liegen aber höchstwahrscheinlich für viele Fälle der gewöhnlichen Aspirationsphthisen in der lobulären Catarrhalpneumonie mit ihren Consequenzen, der Anschoppung, Atektase u. s. w. Diese, namentlich die länger dauernde Verschwellung, können dem Bacillus wohl eine Summe von Bedingungen, vor Allem die nöthige Ruhe bieten. Auf die Ruhe und Dauer kommt es aber jedenfalls ganz wesentlich an. Dauert die Störung nur kurze Zeit, sind die ausstossenden Kräfte hinreichend, so kommt es eben nicht zur Infection, dies gilt für Gesunde wie für bereits Kranke. Wäre die einfache Aspiration bacillenhaltigen Materials hinreichend, so würde niemals ein bereits Phthisischer gesund. Der letzte Grund der Infection muss ein ganz örtlicher sein. Das Moment der expulsorischen Kraft trifft besonders zu für die Praedilectionsstelle des Bacillus, die Lungenspitzen, deren expiratorische Potenz weit hinter ihrer inspiratorischen liegt, so dass das Liegenbleiben der Keime besonders begünstigt ist, wie ja auch Dr. Hanau (Assistent von Klebs) in seiner Habilitationsschrift eingehend erwiesen hat. Die Pneumonie der Masern und des Keuchhustens sind, abgesehen von der durch sie begünstigten Entzündung und Erwei-

chung bacillenhaltiger Bronchialdrüsen wahrscheinlich auch desswegen so gefährlich, weil sie schon geschwächte Individuen befallen. Bei dem Bronchial-Asthmatiker, falls dessen Krankheit ein bronchitischer Prozess ist, sind die respiratorischen Acte zu gewaltsam, zu explosiv um Ruhe zu schaffen, die Dauer der Anfälle ist zu kurz. Diese Erörterungen gehören zwar nicht ganz hierher, sie sollen auch nur den Werth einer wahrscheinlichen Erklärung haben, so lange wir nichts Positives wissen. Die Auffassung ist aber einstweilen wohl im Stande, unser Handeln zu befruchten. Wir suchen die Disposition, die Vorbedingungen der Infection, um auf die sicherste Weise dem Feind die Wege abzugraben, nun, m. H., Disposition ist, wie ich annehme, hier meistens schon Krankheit. Dabei ist die von Brehmer betonte temporär oder habituell ungenügende Herzleistung ganz gewiss von hoher Bedeutung. Ich glaube zudem die Beobachtung gemacht zu haben, dass die Lunge, welche in der Jugend von einer Catarrhalpneumonie befallen war, später mit Vorliebe phthisisch wird.

Mit jedem entzündlichen Prozess ist eine länger dauernde Veränderung der Gewebe gegeben und damit die Geneigtheit zu neuen Störungen; werden diese durch die Gunst der Umstände wiederholt herbeigeführt, was bei dem Schwächlichen nicht ausbleibt, so züchtet sich auf diese Weise das heraus, was wir Disposition, den *Locus minoris resistentiae* nennen. Das hat zum mindesten seine hohe Bedeutung für die Neuerkrankung des Phthisikers, also für die Prophylaxe während der Cur, für die Werthschätzung einer durch Erkältung erzeugten Capillarbronchitis, welche ihren präparatorischen Charakter auch dann behält, wenn die unter Friedländers Leitung gefundenen Coccen der Catarrhalpneumonie bestätigt werden. Die letzteren würden nur die sogen. diblastische Theorie stützen, derzufolge die Aufnahme von nicht specifischen Keimen den Organismus erst empfänglich machen sollen für die eigentliche Infection. Diese Vorstellung ist, wenn man dem Zuge der Zeit durchaus folgen will, hinreichend, um uns die einfachsten Catarrhe als auf einer Art Infection beruhend zu denken, die vasomotorische Störung durch thermische Einflüsse wäre dann immer nur die unumgängliche Vorbedingung. Auch Kocher, Schüller und besonders Lücke (nach Huber) haben die Meinung

vertreten, dass Erkältungen durch Circulationsstörungen die Ursache der Aufnahme gewisser Micrococcen abgeben können. Will man diesen Anschauungen, die nur für eine Anzahl Fälle Geltung haben können, entgegenhalten, sie seien noch nicht auf dem Secirtisch bewiesen (solche Dinge kommen aber niemals auf denselben), so gebe ich zu bedenken, dass eine allzugrosse pathologisch-anatomische Skepsis in der klinischen Erfahrungslehre sehr oft eine Art Gegnerin hat. Der Charakter der Skepsis hat sicherlich etwas Vornehmes, der sie zu leicht verleitet, die berechtigten Grenzen zu überschreiten; und jener englische Gelehrte hat in gewissem Sinne recht, wenn er sagt: der höchste Grad von Skepticismus ist der höchste Grad von Leichtgläubigkeit. Und es ist ein gewisser Grad von Leichtgläubigkeit, wenn wir jetzt fast nur noch in einer Richtung, der microbischen, nach Krankheitsursachen suchen; die mechanischen, thermischen, chemischen, electricen, ja psychischen Schädlichkeiten können doch ihre Bedeutung noch nicht ganz verloren haben! Wie dem auch sei, zu der Prophylaxe gegen Erkältungen sieht sich jeder Phthiseotherapeut bald gezwungen. Ist eine solche in die Erscheinung getreten, dann sollte man nicht zögern, sie energisch zu coupiren. Das ist in den ersten 24—30 Stunden durch ein diaphoretisches Verfahren bekanntlich leicht möglich. Steckt man den Kranken sogleich in's Bett und lässt ihn tüchtig schwitzen mit nachfolgender Abreibung unter der Decke und raschem Wäschewechsel, wartet dann ruhig 1—2 Tage bis alle Erscheinungen verschwunden sind, dann hat man ihn höchstwahrscheinlich vor einer Gefahr bewahrt. Für meine Person bin ich geneigt, diesem peniblen Vorbeugungsverfahren den Hauptantheil bei unseren Erfolgen in Falkenstein zuzuschreiben. Dass überhaupt die grösste Sorgfalt auf eine richtige, genügend durchlässige Bekleidung verwendet werden muss, ist selbstverständlich. Bezüglich der Unterkleider bemerke ich, dass nach Linroth's Versuchen am schnellsten die Feuchtigkeit abgibt: die Seide, dann folgt Baumwolle, Leinwand und zuletzt die Wolle.

In der fundamentalsten Weise wird das Schicksal des Kranken entschieden durch das Verhalten in der Ernährungsfrage. Man könnte fast sagen, dass die richtige Ernährung bei einer fortschreitenden Phthise (die wir ja hier wesentlich im Auge haben) von noch grösserer

Bedeutung sei als die eigentliche Luftcur. Denn während diese ein Blutverbesserungsmittel darstellt, ist jene die unumgängliche Bedingung der Blutbereitung. Und den Forderungen derselben ist viel schwieriger nachzukommen. Denn es ist ein eigenthümliches Verhängniss des Kranken, dass mit der Dauer und dem Wachsen der Gewebsverhungering der wirkliche Hunger abnimmt. Je grösser der Mangel, um so geringer das Bedürfniss, um so leichter gestört die Verdauung. Gegen diese in ihrer Passivität ungewöhnlich launischen und tyrannischen Mächte bedarf es der allergrössten Geduld und Findigkeit des Arztes, der Einsicht und des allerbesten Willens der Patienten. Auch hier können wir uns nicht speciell auf die Forschungen der neuzeitlichen Ernährungslehre einlassen, die Arbeiten von Leube, Kussmaul, Riegel, Ewald u. A. sind Ihnen ja alle bekannt. Für die Praxis beim Phthisiker kann man nur vor Allem beachten: Kein Gesetz, keine Schablone störrisch festhalten, der Theorie nur soweit huldigen, so lange sie Vortheil bringt (bei der Diät entscheidet nur die Kraft der Verdauung), schrankenlos den Schwächen und Launen des Magens mit den besten Materialien nachgeben, diese Schwächen studiren, ihnen mit einer Erfindergabe, die den Arzt zum physiologisch gebildeten Koch macht, nachgehen, den Effect der letzten Mahlzeit zum Programm der nächsten machen. Dann: kleine, häufige Mahlzeiten, wenn möglich viel Fett und Kohlehydrate, Gemüse, reiche Auswahl, häufiger Wechsel in der mässig pikanten Zubereitung, überraschende Speisekarte, keine principielle Furcht vor Saurem und Süssern, kein Ueberglaube an Beefsteak und Eigelb; und schliesslich: ein gewisser psychischer Zwang, ernsthaftes Zureden und Ermahnen von Seiten des Arztes, namentlich wo die Erscheinungen der nervösen Dyspepsie im Vordergrund stehen. Die peptische Kraft ist ja bei ihr bekanntlich vollkommen erhalten. Sie herrscht beim Phthisiker viel häufiger als man gemeinlich annimmt, befällt sie doch mit Vorliebe, wie Leube betont, schwächliche Menschen von zarter Constitution. Aber gerade hier kommen die Autorität und Geschicklichkeit des Arztes zur vollen Geltung. So sehr man wirkliche Verdauungsstörungen zu fürchten hat (sie sind nächst dem Fieber die schlimmsten Feinde), so darf man sich doch von der steten Unlust des Kranken nicht allzusehr beeinflussen lassen.

Der Patient kann und muss überredet, gezwungen werden zu essen, oft, wenig und gut, mit stetem Wechsel, bis man für eine Zeit lang das Richtige gefunden hat. Immer ist eine Zunahme des Körpergewichtes bis zu dem für Geschlecht, Alter und Constitution durchschnittlichen Maß zu erstreben, den Ursachen jeder Abnahme ist sogleich und ernstlichst nachzugehen. Specielle Speisevorschriften sind hier unzulässig, für Deutschland passt wohl folgende Ordnung am besten: Zwischen 7—8 Uhr erstes Frühstück mit reichlicher Butter und Honig zu bestem Weissbrod und Backwerk, nach völliger Sättigung ein Glas Milch ($1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ Liter) in kleinsten Schlückchen, langsam genommen. Der letztere Punkt ist ungemein wesentlich für die Ernährung mit Milch, da ein rasches hastiges Trinken ihre Schwerverdaulichkeit verschuldet. Um 10 Uhr ein kleines Frühstück, danach 1 Glas Milch, um 1 Uhr gute, kräftige, gemischte fettreiche Mahlzeit mit 1—2 Gläsern Wein, um 4 Uhr 1 Glas Milch mit etwas Zwieback oder Buttersemmel, um 7 Uhr Abendmahlzeit mit warmem und kaltem Fleisch, Kartoffelpüree, Reis, gutem Salat und Compot nebst Wein, um 9 Uhr 1 Glas Milch unter Zusatz von 3—4 Theelöffel Cognac. Ist die eigentliche Speiselust zu gering, muss sofort das Milchquantum erhöht werden. Wird die Milch trotz vorsichtiger Einverleibung nicht gut vertragen, so kommt man durch Zusätze zum Ziel. Ein Fünftel Kalkwasser, einige Theelöffel Cognac oder Kirschwasser, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ kalter Kaffee oder Thee, bei Neigung zu Durchfall $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Eichelkaffee, kohlensaures Wasser, Gerstenschleim, selbst Salz oder süsse Weine, wie Marsala, sind die besten Mittel und bilden eine reiche Scala, die man noch variiren kann. In hartnäckigen Fällen beginnt man mit den kleinsten Quantitäten unter unablässigen Versuchen zum Steigen. Dass auch Ziegen- und Eselsmilch mit Vortheil gebraucht werden können, ist bekannt. Wird die süsse Milch, roh oder gekocht, wirklich nicht vertragen, so versucht man es mit der sog. sauren oder dicken Milch, mit Buttermilch unter event. Zusatz einiger Theelöffel Rahm, mit Kumyss oder Kefir. Es kommt aber Alles auf die richtige Art und Zeit der Einverleibung an, man muss wechseln, aussetzen, schrittweise wieder steigen, darf nicht müde werden und dem Patienten nicht sogleich glauben, wenn er renitent sein will. Auch sollte man bei gewöhnlichen Verhält-

nissen die Milch nicht als ein Hauptnahrungsmittel ansehen, sie ist der Spargroschen, der gewissermaßen heimlich zugesetzt wird, ein Einschießel, ein Getränk nach der Sättigung mit festen Speisen, sie bringt wesentlich zuletzt den Ueberschuss. Aber jede Ueberladung des Magens rächt sich, jede wahrhafte Dyspepsie wirft uns wieder zurück; dauert sie länger, verknüpft sie sich noch mit Durchfällen und diese wieder mit Nachtunruhe, Erkältungen, fieberhaften Catarrhen und Herzschwäche, so kann sie die letzte Ursache des Zerfalls einer Gewebspartie werden, welche andernfalls unmerklich resorbirt worden wäre. Sind aber einmal hochgradige Verdauungsstörungen vorhanden, ob mit oder ohne Darmgeschwüre und Fieber, so sollte man ohne Zögern zu einem völligen Wechsel der Ernährung schreiten, und zwar je nach den Umständen zu einer halb- oder ganzflüssigen Diät. Mit $2\frac{1}{2}$ Liter Milch kann man einen Erwachsenen eine Zeit lang auf seinem Ernährungsstande, mit Milch, Pepton-Leguminosensuppen und Maizena-Pudding nebst dem nöthigen Quantum Alkohol monatelange über Wasser halten. Von den Mehlsuppen, den Reis-, Gries-, und Tapioca-Breien, Geflügelsuppen, in denen das Fleisch völlig zerkocht und auf einem Reibeisen zu Mehl zerrieben ist, von feinsten Ragoûts, Hachés, den leimhaltigen Gelées, Kalbsbröschchen, Austern, Wein-*crème*, Knickebein u. s. w. braucht man ja hier nur Erwähnung zu thun. Die forcirte Ernährung mittelst Schlundsonde und Clystieren lässt sich auf die Dauer nicht durchführen; die doctrinäre Forderung, das Leben bei unserer Krankheit bis zum Aeussersten zu erhalten, kann zur Grausamkeit werden. Dass man bei allem dem der Beihülfe von Medicamenten nicht entrathen kann, ist klar; ihre Besprechung ist hier nicht durchzuführen, ich wollte nur mit einem Worte noch auf das neue Salicyl-Wismuth von Gehe hinweisen, das sich, oft in Verbindung mit einer feuchten Leibbinde, bei dem eigenthümlichen Wehegefühl nach dem Essen und bei der bekannten Magen- und Darmunruhe, welche so oft eine der vielen Schlafstörungen bei kränklichen Menschen darstellen, sehr nützlich erweist. Die Hauptsache bei der Ernährung des Kranken und deren zahlreichen Störungen sind und bleiben aber die richtige und rechtzeitige Diät, die Aufmerksamkeit des Arztes und die Folgsamkeit des Kranken. — Die Bedenken gegen eine reichliche Ernährung bei Fiebernden können nach unserem

heutigen Standpunkte nicht mehr aufrecht erhalten werden, sie können sich nur auf das acuteste Stadium beziehen. Jene sei natürlich reich an Kohlehydraten, weniger reich an Eiweiss, Fett und Salzen, sie soll Leimstoffe enthalten. Es ist auch nicht zu vergessen, dass die Kraft des Magensaftes, Peptone zu bilden, selbst auf der Höhe der Krankheit nicht ganz verloren geht, und dass bei chronischem Fieber die Functionen sich wieder mehr einstellen.

In der Ernährungs- und Stoffwechselfrage nimmt der Alcohol bekanntlich eine hervorragende Stellung ein. Ueber die Art seiner vielgestaltigen Einwirkung herrscht noch nicht volle Uebereinstimmung unter den Autoren, wie die Arbeiten von Binz bis Bodländer beweisen; sein hoher physiologischer Werth bei richtiger Verwendung unterliegt aber keinem Zweifel. Ob er ein respiratorisches Nährmittel ist, ob er die Stoffzersetzung einschränkt, ob man seine stimulirende Kraft auf die nervösen Centren, auf die Circulation und Athmung, seine die Temperatur erniedrigende oder seine hypnotische Wirkung in's Auge fasst — kurz von allen Seiten betrachtet, ist er ein mächtiges Mittel. Das beweist schon sein Missbrauch. Er ist in der Therapie als ein Medicament zu behandeln, dem Belieben des Kranken ist hier nichts anheimzustellen, die individuelle Abwägung bezüglich Form, Menge und Zeit der Einverleibung ist Sache des Arztes. Vor Allem gilt es, kleine, lieber häufige Gaben zu verordnen, jede, auch die entfernteste Rauschwirkung zu vermeiden, die eine zu starke Erregung des Nervensystemes mit nachfolgender Erschlaffung, sowie Störung der Verdauung und des Stoffwechsels in erster Linie nach sich zieht. Fiebernde vermögen eine beträchtliche Menge zu oxydiren, Blutarme, überhaupt Alle, deren functionelle Leistung wichtiger Organe unter der physiologischen Linie liegen, vertragen ihn vortrefflich, brauchen ihn.

Bleibt man sich aller hierher gehörigen Erwägungen bewusst, so kann man im Durchschnitt täglich $\frac{3}{4}$ —1 Flasche leichten oder mittelstarken Rhein- oder Bordeauxweines oder entsprechend geringere Mengen Ungar- oder südlicher Weine geben. Diese Gaben sind als durchschnittliche Maximaldosen zu betrachten, sie müssen auf Alter, Geschlecht, frühere Gewöhnung und die individuelle Empfänglichkeit angepasst werden. In besonderen Fällen kann die genannte Quan-

tität erheblich überschritten werden. Weisswein reizt mehr die Esslust, Rothwein sättigt gewissermassen, erregt aber nicht so leicht und hat natürlich seine besonderen Vortheile bei Neigung zu Durchfällen, worin er noch von dem griechischen Wein Kamarite übertroffen wird. Die süssen starken Weine finden ihre beste Verwendung in der Frühe — gelegentlich zwischen den Mahlzeiten und Nachts. Von besonderem Werthe ist der reine Cognac. Bei stärkerer Blutarmuth, continuirlichem Fieber, stets kühlen Hautdecken und lange bestehenden niedrigen Temperaturen des Morgens ist sein methodischer Verbrauch vom grössten Nutzen. Die Methode besteht darin, dass man solche Kranke einige Wochen lange ausser dem Tischwein etwa 2stündlich einige Theelöffel Cognac nehmen lässt, so dass in 24 Stunden ein Quantum von ca. 70—80 Gramm herauskommt. Das Gefühl der Erwärmung, einer leichten Anregung, das Verschwinden des so lästigen Flimmerns vor den Augen, des leichten Schwindels oder eines Kopfdruckes sind zum mindesten die nächsten wohlthätigen Folgen. Nachtheile sieht man bei dieser Art der Verabreichung nicht eintreten, wie sich die Gegner leicht überzeugen könnten, wenn sie ohne Vorurtheil verfahren und beobachten wollten. Der Alcohol ist, um es nochmals zu sagen, in den rechten Händen ein mächtiges Medicament — er soll für den Phthisiker kein Genussmittel, sondern eine Arznei sein.

Treten wir nun dem schwersten Feinde des Phthisikers gegenüber: dem Fieber, so muss uns das Eingeständniss einer bedenklichen Machtlosigkeit betrüben. Das Fieber ist eine der complexesten Krankheitserscheinungen, eine Combination von Functionsstörungen, deren innerstes Wesen wir noch nicht hinreichend kennen. Die Steigerung der Temperatur, der Einfluss auf Circulation und Respiration, die Aeusserungen auf die Verdauungsorgane, die Secretionen und Excretionen, auf das Sensorium und vor Allem die Veränderungen der Gewebe und Organe geben ihm seine dämonische Macht. Wir werden vorerst für jede Art desselben zu unserem Verständniss am besten den Import mehr oder weniger toxischer, heterologer Stoffe in's Blut annehmen, von denen sein septischer oder aseptischer Character abhängt. Bei dem Phthisiker ist uns die Vorstellung der Resorption besonders naheliegend — wie dem aber auch sei, in der

grössten Mehrzahl der Fälle erzwingt das Fieber den Tod, während der Rest der verringerten Respirationsbahn und anderen Folgen erliegt. An einem radicalen, specifischen Fiebermittel fehlt es vorläufig noch gänzlich — die besten sind auch jetzt noch die alten: dauernde Ruhe an freier, reiner, womöglich kühler Luft, und eine bis aufs Aeusserste getriebene, möglichsten Ersatz gebende Ernährung, die Ueberernährung. Ueber diese ist das Allerwesentlichste bereits gesagt, es gilt für die fieberhafte Phthise im äussersten Mafse. Die sog. Kalt-Luft-Therapie, sowie die hydropathischen Procedures haben wohl kaum eine erhebliche, direct erniedrigende Wirkung. Letztere sind hier ohnehin zum Theil unzulässig, da wir es mit einem chronischen, häufig continuirlichen, oft stark intermittirenden Vorgange zu thun haben, bei dem der Pendelausschlag nicht selten nach der entgegengesetzten Seite von der gleichen Weite ist. Ohne Thermometer ist bei dem Fieber des Phthisikers nicht auszukommen, dessen Curve die schwankendste ist, oft in wenigen Stunden alle Grade der Scala auf- und abwärts laufend. Die Messung im Munde mit den jetzt besseren, amtlich geaichten Maximalthermometern bei nicht bettlägerigen Kranken ist deshalb vorzuziehen, weil die anderen Methoden grosse Unbequemlichkeiten, Entblössung des Körpers, öftere Unterbrechung der Luftcur u. s. w. bedingen. Der durch jene gefundene Werth ist für das practische Bedürfniss durchaus hinreichend — es handelt sich ja doch nicht um ein physiologisches Experiment! — Bei dem ersten Ausbruche des Fiebers, zumal wenn es den entzündlichen Charakter trägt, ist absolute Bettruhe event. nach Einleitung eines diaphoretischen Verfahrens zu empfehlen; best-ventilirte kühle Zimmerluft, Eisbeutel, Abwaschungen etc. sind selbstverständlich. Ist eine Woche und darüber vergangen, ohne Wandel zu schaffen, so nützt das Bett nicht mehr, dann sollte man zur Benutzung der freien Luft in der oben geschilderten Weise schreiten, für welche nur die etwa eintretenden Schweisse eine Einschränkung schaffen. Nöthiger als je und irgendwo ist hier vortreffliche, einsichtige Pflege, ihre Bethätigungen sind hundertfältiger Art.

Was die eigentlichen Fiebermedicamente anlangt, so herrschen über ihre Anwendung noch auseinandergehende Anschauungen: die Einen halten wenig von ihnen, beschränken sich auf gelegentliche

kleine Dosen, Andere ergeben sich in Uebertreibung. Das Richtige liegt natürlich in der Mitte, wir können den Feuerherd nicht löschen, wir können aber ungemein viel thun, seinen Schaden einzuschränken. Man hat von einer Seite in der hohen Temperatur einen der wesentlichsten Factoren zur Bekämpfung des Krankheitsvirus gesehen. Das mag für acute, typisch verlaufende Infectionsfieber vielleicht seine Gültigkeit haben. Bei der irregulär und chronisch verlaufenden Phthise ist sie sicher kein bacteriocides Mittel. Es ist schon ein Gewinn, die hohe Temperatur herabzusetzen, mit deren Dauer die Gefahr wächst. Wer viel mit der Phthise zu thun hat, wird das zugeben, er wird auch meist finden, dass die günstige Einwirkung auf den wärmeregulatorischen Apparat durch die neuen Fiebermittel noch eine ganze Summe höchst angenehmer Nebenwirkungen auf Verdauung, Herz und Cerebralsystem hat. Gelingt es, den Kranken an oder wenig über 38° zu halten, und das ist bei sehr vielen Fällen möglich, so ist die Euphorie eine auffällige, der Appetit hebt sich, die Leistungsfähigkeit und die Lust sie zu bethätigen, steigen, vor Allem ist der Schlaf unvergleichlich viel besser. Eine Dosis Antipyrin, Thallin oder Antifebrin ist das unschätzbarste Schlafmittel, wenn nicht andere Ursachen vorliegen. Ich rechne mir in dieser Beziehung ein gewisses Urtheil zu, nachdem ich seit Ablauf der Chinin- und Salicylperiode habe verbrauchen lassen: nahe an 11,000 gr Antipyrin, 5000 gr Thallin und ca. 1500 gr Antifebrin, welches letztere ich ganz besonders empfehlen kann. Drastische Gaben sind zu vermeiden, man coupirt ja das Fieber doch nicht — man suche mit 2—4 gr Antipyrin oder ebensoviel Dosen von Thallin oder Antifebrin zu 0,25—0,50 auszukommen. Hat man durch öftere Messungen einigermaßen den Gang der Curve erkannt, so reiche man das Mittel vor dem Ansteigen oder bei den ersten Anzeichen des Frostes, der dann fast immer verhütet wird. Tritt dennoch Steigung ein, so biege man die steiler werdende Spitze der Curve durch Zwischen Gaben oder vergrössere die Remission auf der Höhe derselben. Bei dieser mässigen Verwendung treten Collapse nicht ein, das fast einzige Lästige sind die Schweisse, welche den Abfall einleiten. Sie müssen durch Abreibungen unschädlich gemacht werden, sind auch zu beeinflussen durch einen rechtzeitig genommenen Schluck Cognac,

durch starken Wein oder Agaricin (0,01). Dieses, sowie Atropin, Salicylstreupulver und Salicylspiritus sind auch bei den so lästigen Nacht- und Morgenschweissen zu versuchen; sie weichen, wie ich glaube, am schnellsten einer richtig geleiteten Fiebertherapie und der Luft-Ruhecur. Fällt durch alle diese Mafsnahmen das Fieber nicht bald, so wird man, namentlich bei Annahme stärkerer Zerfallsprozesse, den Versuch mit desinficirenden Inhalationen nicht umgehen können. Das bequemste Instrument für diese sind wohl die von Feldhausch construirten Nasal-Inspiratoren, welche eine permanente Zufuhr von Carbol, Creosot, Ol Pini u. s. w. ohne jede Belästigung ermöglichen. Sie haben zum mindesten eine reizmildernde Wirkung auf die oberen Luftwege, worin auch ihr Werth bei frischen Catarrhen liegt. In noch höherem Grade besitzt diese Eigenschaft das Cocaïn, das, bei Kehlkopf-fulcerationen unentbehrlich, oft sehr wohlthätig wirkt bei heftigem trockenem Kitzelhusten, der so häufig die Ursache des Würgens und Erbrechens ist. Das letztere wird ja weit weniger vom Magen aus, der bei unseren Kranken naturgemäss eine gewisse Intoleranz besitzt, als durch Husten veranlasst. Es bleibt aus, wenn es gelingt den Husten während der ersten Verdauungszeit zu unterdrücken. Den Husten zu discipliniren, eine gewisse Methodik des Hustens zu lehren, ist entschieden möglich. Wie ein gut erzogener Mensch nicht bei jedem Juckreize sogleich sich kratzt, so lernt auch der guterzogene Kranke nicht jedem Kitzel in jeder Gesellschaft geräuschvoll nachzugeben; er kann sich, ausser bei Kehlkopffectionen und versteckt gelegenen Cavernen meist dahin bringen, die Expectoration auf die passenden Zeiten aufzuschieben. Diese Selbstbeherrschung ist von höchstem Werthe bei gewissen Formen der Lungenblutung, gegen die wir ja überhaupt meist so ohnmächtig sind.

Ausser den Allen bekannten Mitteln ist hier das neuerdings wieder mehr empfohlene Binden der Glieder durch die Assalinschen Schnallen zu versuchen.

Es sei zum Schlusse noch ganz flüchtig einiger wichtigen Punkte gedacht, welche selbst bei einer so kurzen Skizze nicht ganz fehlen dürfen, es sind dies die Athemgymnastik, die Geh- und Steigübungen. Das fast ganz allgemein empfohlene Tiefathmen wird häufig falsch betrieben. Der Kranke sollte sich das Mafs dafür nicht selbst

wählen, sonst büsst er es zu oft mit Brustschmerzen, Schwindel, Erschöpfung und Herzklopfen. Man wird räthlicherwise dazu anhalten, durchschnittlich beim ruhigen, steten Gehen alle 100—150 Schritte 5—6 tiefe Athemzüge durch die Nase zu machen, beim Liegen an der Luft alle 5—10 Minuten deren 10—12. Die Gewöhnung wird zum Bedürfniss, der so lästige Hustenreiz bei stärkerem Aufblähen der Lungen stumpft sich durch diese Uebung bald ab. Der geschwächte Kranke sollte erst im weiteren Verlaufe der Cur zum Gehen und Steigen geradezu trainirt werden, jede Ueberanstrengung, stürmische Action des Herzens und der Lungen, das Schwitzen sind zu vermeiden; erst allmählich soll die Wegelänge vergrößert, die Steigung stärker genommen werden. Wer täglich nur 3—5 Minuten zusetzen kann, ist in wenigen Wochen schon ein ganz ordentlicher Gänger. Jeder sportliche Charakter fehle diesen Gängen und Ausflügen, die Uebertreibung verdirbt allerwärts eine Masse guter Curen. Es kommt nicht selten zu wirklichen Ueberanstrengungen des Herzens, wie diese von Leyden erst kürzlich wieder eingehend dargestellt wurden. Ihre Behandlung ist mutatis mutandis dieselbe wie dort. Man darf nicht vergessen, dass diese unliebsame Störung oft in den verstecktesten Formen sich äussern kann, in längerem Schwindel, Neigung zum Gähnen und Schwitzen, Schlafunruhe, Uebelkeit, Beklemmung und Druck in der Herzgegend, alles Symptome, denen meist andere Ursachen als die richtigen untergeschoben werden. Nur mangelhafte Beobachtung oder die Annahme, dass die Herzmüdung erst bei Delirium cordis beginnt, kann das leugnen. Erst gegen das Ende der Cur sei man dreister in der Gestattung aller Lebensbethätigungen, um die Weltfähigkeit zu erproben und den Sprung in die alten Verhältnisse nicht zu unvermittelt geschehen zu lassen.

Auch in allen diesen Dingen zeigt sich wieder die Wichtigkeit des pädagogischen Einflusses, des ständigen und intimen Verkehrs des Arztes mit dem Kranken. Nicht bloss zum Geheiltwerden ist die ausgiebige Belehrung nothwendig, sondern auch zum Geheiltbleiben. Denn auch den Genesenen umlauert der Feind mit immer wacher Tücke. Jener sollte sich nie für ganz gesund halten, gerade wie der geheilte Diabetiker, der geheilte Nerven- und Gehirnkranke

nur ein sozusagen unter polizeilicher Controle Entlassener ist. Geheilt in diesem Sinne aber kann der Phthisiker werden, daran ist gar kein Zweifel. Werden die ersten Anzeichen beachtet, entschliesst man sich sofort, ohne schwächliche Compromisse, zu einer ernsten, längeren Cur, deren Dauer vorher zu limitiren wahrlich eine Lächerlichkeit ist, wenn nicht die force majeure der Mittellosigkeit herrscht, so ist die Heilung nicht einmal eine so schwierige und wie wir gezeigt haben, durchaus nicht seltene. Freilich die An- und Rückfälligkeit sind und bleiben häufig die wunden Punkte. Hat aber der Geheilte gelernt sich zu beobachten und rechtzeitig einzuschreiten, seiner ganzen Lebensweise den richtigen individuellen Zuschnitt zu geben, so kann noch ein längeres und auch relativ arbeits- und genussreiches Leben vor ihm liegen. Auf das, was man im allgewöhnlichsten Sinne Lebensgenüsse nennt, hat er allerdings zum Theil zu verzichten. Aber auch das zu erreichen ist wahrlich schon des Schweisses des Edlen werth!

Ich habe von allem dem, was uns an das schöne und hohe Ziel zu bringen geeignet ist, leider nur ein mageres Gerippe geben können, der denkende Arzt muss es mit Fleisch umhüllen, mit Blut durchtränken. Gar zu Vieles musste unbeachtet liegen bleiben — es ist der fliehenden Stunde Schuld. Ich habe ausgesprochen, was nach meiner Ueberzeugung das Beste und Wichtigste ist und geflissentlich jeden Anlass zu Controversen, wozu das Thema wohl verführen konnte, vermieden. So will ich auch nur zum wirklichen Schlusse in einigen kurzen Sätzen das Wesentlichste zusammenfassen von dem, was gesagt wurde, und noch hätte gesagt werden können, um dem Gedankenaustausch, der Zustimmung oder dem Einwurfe fassbaren Halt zu geben.

Es erscheint mir gerechtfertigt zu sagen:

1. Eine specifische Behandlung der Phthise giebt es noch nicht, alle in dieser Richtung angestellten Versuche haben noch keine Entscheidung gebracht.
2. Die bis jetzt rationellste Behandlung hat als Ziel, den Gesamtstoffwechsel zu normalisiren, die Ernährung und Function aller Organe auf den, für das betreffende Individuum physiologischen Punkt zu bringen, um besonders das von dem Virus bedrohte

Organ zur wirksamen Abwehr zu befähigen. Ausser der möglichst dauernden Einwirkung der reinen, anregenden Luft und der bis zu einem gewissen Grade nöthigen Ueberernährung, ausser der Abhärtung, der Vorbeugung oder coupirenden Behandlung capillar-bronchitischer Zustände und der individuell angepassten Trainirung zu körperlichen Leistungen, nachdem durch längere Ruhecur an der Luft die Besserung angebahnt ist, sowie ausser der symptomatischen Behandlung des Fiebers ist die Abhaltung aller, den Kampf zu Ungunsten des Organismus beeinflussender Schädlichkeiten von der allergrössten Bedeutung. Es muss also eine Gesamtbehandlung in körperlicher wie geistiger Beziehung eintreten, deren Stärke in dem Angriffe gegen die allerersten Symptome jeglicher Art gelegen ist.

3. Ein specifisches wie ein wirklich immunes Klima giebt es nicht; der Werth eines Klimas bemisst sich danach, wie weit gewisse Eigenschaften desselben die Erreichung der unter 2. aufgestellten Forderungen erschweren oder fördern. Die Phthise kann in jedem von Extremen freien Klima geheilt werden; die individuellen Zustände des Kranken entscheiden allein die Wahl. Für die Genesung entscheiden in erster Linie die Lebensweise und die Methode.
4. Das Grundübel der heutigen Phthiseotherapie ist der in der Tiefe der Geister wurzelnde Unglaube an wirksame Hilfe bei unserer Krankheit. Wir müssen, um nachhaltige Erfolge zu erzielen, mit grösserem Ernste an die Krankheit herantreten, müssen die frühesten und für die jeweilige Lage des Kranken höchsten möglichen Opfer fordern, das selbstständige und selbstgefällige Flaneurthum der Kranken an den südlichen Stationen, die Doppeltäuschung einer Sechs-Wochencur im Bade- oder Gebirgsort müssen einen durchgreifenden Wandel erfahren. Die verschleiernde Diagnose „Spitzencatarrh“ ist vom Uebel, — isolirter Spitzencatarrh ist schon Phthise.
5. Die Beziehungen des Arztes zu seinem Kranken müssen ununterbrochene, nicht im Belieben des Letzteren stehende sein. Ganz und voll kann dieser Forderung sowie den meisten übrigen nur die strenge Anstaltsbehandlung, das Specialkranken-

haus entsprechen, denen meines Erachtens die Zukunft der Phthiseotherapie gehört. Das pädagogische und psychische Moment spielt in der Behandlung eine hervorragende Rolle. Darum muss der Arzt eine feste Ueberzeugung, einen beherrschenden Willen haben. Er bedarf der grössten Geduld und Hingabe, eines gewissen Gemüthsverständnisses für den Leidenden und muss daher, um Nothnagel's schönes Wort hier anzuführen, in diesem Betracht auch ein guter Mensch sein, soll er ein guter Lungenarzt sein.

Correferent: Herr Penzoldt (Erlangen):

M. H.! An die Spitze eines jeden Berichtes über die Therapie der Phthisis darf der Satz gestellt werden: Die Lungenschwindsucht kann heilen. Bekanntlich findet man zuweilen bei Sectionen von Individuen, die an anderen Krankheiten gestorben sind, zufällig in den Lungenspitzen Bindegewebsindurationen mit oder ohne Käseknoten oder Verkalkung. Dieselben wurden als Heilungsergebnisse tuberkulöser Lungenherde schon lange aufgefasst, bevor man Tuberkelbacillen darin nachgewiesen hat. Sobald die Bacillen vorhanden sind, ist der tuberkulöse Character der Residuen bestimmt erwiesen. Solange sie noch vorhanden sind, ist aber die Heilung im eigentlichen Sinne keine vollkommene, nur eine relative. Hört man aber von jenen Individuen, bei denen man nach dem Tode solche Reste der Lungentuberkulose findet, dass sie, früher wohl vorübergehend krank, sich Jahrzehnte hindurch ungetrübter Gesundheit erfreuten, so darf man im gewissen Sinne auch von dauernder Heilung sprechen. Da nun solche Menschen zuweilen vielleicht gar nicht wegen der Lungenaffection behandelt worden sind, vielmehr unter den ungünstigsten Verhältnissen gelebt haben, so kann man den ausgesprochenen Satz erweitern: Die Lungentuberkulose kann auch ohne unser Zuthun heilen. Dies ist beschämend und tröstlich zugleich. Beschämend, weil von selbst ein günstiges Ergebniss eintreten kann, welches wir meist mit all' unserer Sorgfalt vergeblich erstreben. Tröstlich, weil wir uns wenigstens

soviel zutrauen dürfen, dass wir den spontan möglichen Heilungsprozess zuweilen mit unsern Mitteln etwas zu fördern im Stande sind. Darüber hat die höchste Instanz in therapeutischen Fragen, die ärztliche Erfahrung, auch schon das entscheidende Wort gesprochen: Es ist der Behandlung zuweilen möglich die Bedingungen für die Heilung der Lungentuberkulose auf künstlichem Wege günstiger zu gestalten und somit Stillstand, Besserung, ja lang anhaltende Heilung herbeizuführen.

Ehe man von der Behandlung einer Krankheit redet, pflegt man von der Verhütung zu sprechen. Gilt, frage ich, auch von der Lungenschwindsucht der fast bis zum Uebermaß gebrauchte Spruch: Verhüten ist leichter als Heilen? Fast möchte es scheinen, nein! Bis jetzt wenigstens nicht. Denn obwohl die Krankheit für das Wohl des Familien-, Gemeinde-, Völkerlebens von der einschneidendsten Bedeutung ist, obwohl ihre enorme Gefährlichkeit der Menschheit hinlänglich klar vor Augen steht, obschon die Nothwendigkeit, den verheerenden Feind unseres Geschlechtes zu bekämpfen, schon lange von den Aerzten erkannt worden ist, so ist doch von einer Abnahme der Lungenschwindsucht gewiss noch nichts zu merken. Aber für die Zukunft wird hoffentlich jener Satz Gültigkeit erlangen. Denn es unterliegt wohl keinem Zweifel: Wenn wir alle uns zur Heilung eines Schwindsüchtigen zu Gebote stehenden Mittel unbeschränkt auf eine bestimmte Zahl gesunder Individuen von Jugend auf anwenden könnten, dann würde ein viel geringerer Prozentsatz derselben der Krankheit zum Opfer fallen.

Was kann nun zur Verhütung der Schwindsucht geschehen? Wir stehen auf dem Standpunkte, welcher zur Entstehung einer Lungenphthise für nicht minder nothwendig als das Stattfinden einer Infection, das Bestehen einer Disposition ansieht. Demnach sind für unser Streben nach dem kaum erreichbaren Ziele zwei vielfach communicirende, fast gleich schwierige Wege offen. Erstens: man kann die Infectionserreger überhaupt unschädlich zu machen resp. zu beschränken suchen. Zweitens: man soll der Ansiedelung der Infectionserreger in der Lunge entgegen arbeiten.

Vernichtung oder Beschränkung der Tuberkelbacillen: gewiss ein ebenso hohes Ziel, wie die Aussicht gering ist, im Kampf mit einem so zahlreichen, über die ganze Erde verbreiteten, unsichtbaren Feinde einen nennbaren Erfolg zu erreichen. Bei der Allgegenwärtigkeit des Bacillus, wie sie höchst wahrscheinlich ist, würde die Aufgabe seiner Bekämpfung im Allgemeinen zusammenfallen mit der einer durchgreifenden, staatlich organisirten Gesundheitspflege in Bezug auf Wohnung, Boden, Arbeit, Ernährung u. s. w. Zwar fehlt den wissenschaftlichen Grundlagen derselben noch viel an Breite und Festigkeit. Doch wage ich es von dieser Stelle aus, von wo er vielleicht weiter gehört wird, wenigstens den Wunsch auszusprechen: Möge man ebenso wie man zur Beschränkung epidemischer Krankheiten Maßregeln ergriffen hat, auch die Bekämpfung der gefährlichsten Volkskrankheit, der Tuberkulose, zunächst auf der Basis der allgemeinen Gesundheitspflege ernstlich in Angriff nehmen!

Wenn es auch undenkbar scheint, dem Infectionserreger in seiner weiten Verbreitung ernstlich beizukommen, so wäre es eher möglich, wenn man, den Kreis enger ziehend, die Entwicklungsherde der Tuberkulose d. i. die Tuberkulösen unschädlich zu machen suchte. Die Frage nach der Contagiosität der Phthise wird da sofort brennend. Die Möglichkeit der directen Uebertragung ist auch durch klinische Beobachtungen hinlänglich erwiesen. Häufig ist aber diese Entstehungsart der Krankheit gewiss nicht. Vielmehr möchte man sich bei der unleugbaren Infectiosität der Tuberkulose einer- und der überaus grossen Häufigkeit derselben andererseits, fast wundern, dass Beobachtungen, welche den Schluss auf Contagion zuzulassen scheinen, nicht schon aus Zufall öfter gemacht werden. Wäre die Krankheit in höherem Grade contagiös, so würde bei der eminenten practischen Wichtigkeit derselben, eine diesbezügliche Anschauungsweise schon seit Jahrhunderten in das Bewusstsein der Aerzte und Laien übergegangen sein. Ist die Gefahr aber auch gering, so ist sie doch vorhanden und muss daher bekämpft werden. Die Mittel dazu liegen zunächst auf dem Gebiet der privaten Gesundheitspflege. Es ist die Aufgabe des Arztes auf die Gefahr intimen Verkehrs mit Schwindsüchtigen aufmerksam zu machen. Er wird z. B. auf

minutiöse Reinlichkeit in der Krankenpflege dringen, vom sexuellen Verkehr und unnöthigen nahen Berührungen abrathen, unter Umständen sich gegen das Heirathen Tuberkulöser aussprechen u. Ae. Hier wird mancher erfahrene Practiker lächeln, weil er weiss, wie selten das Publikum auf solche Rathschläge achten will und, wenn es auch wollte, achten kann. Immerhin aber sollte der Hausarzt nicht müde werden, durch energische Empfehlung aller vom Standpunkt der Infectionslehre gebotener Mafsregeln nützlich zu wirken. Unzweckmäfsig dagegen erscheint es mir, wie es wohl vielfach geschieht, sich bei einer vereinzelt solchen Mafsnahme gewissermafsen zu beruhigen. Gemeint ist z. B. die Desinfection der Speigläser. Nicht der Auswurf in der Spuckschale ist gefährlich, sondern der, welcher vom Phthisiker auf Boden, Kleider, Bett geschleudert, da trocken und schliesslich staubförmig wird. Man rottet kein Unkraut aus, indem man nur einzelne Zweige abschneidet.

Am vollkommensten wäre es natürlich in Spitälern möglich, die Ansteckungsgefahr seitens der Phthisiker herabzusetzen. Das Ideal jedoch, alle Tuberkulösen von Beginn an zu isoliren, ist natürlich unerreichbar. Ist es aber wenigstens unter den gegenwärtigen Verhältnissen unserer allgemeinen Krankenhäuser nothwendig, die Schwindsüchtigen von den andern Kranken zu trennen? Die mit solcher Mafsregel oft verbundene Grausamkeit, welche dem armen Kranken die Hoffnung raubt, hält uns vielfach nicht mit Unrecht davon ab. Auch sind gerade in Krankenhäusern einwandfreie Beobachtungen von Ansteckung durch Phthisiker auffallend selten gemacht worden. Nichtsdestoweniger muss man ebenso wie es später vom therapeutischen Standpunkt geschehen wird, auch vom ätiologischen für die Einrichtung allen hygienischen Anforderungen entsprechender, eigner Phthisishospitäler oder Abtheilungen eintreten. Es wäre freilich zu wünschen, dass die in denselben erzielten Heilerfolge im Stande sein würden, die natürliche Scheu der Kranken vor solchen Anstalten zu besiegen.

In der Unmöglichkeit den freien, oft nur allzufreien Willen der Phthisiker zu beschränken, liegt die Hauptschwierigkeit bei unseren Bestrebungen, die Infectionsherde beim Menschen für die Menschen unschädlich zu machen. Um so rücksichtsloser können

und sollen wir beim Thier vorgehen. Vom perlsüchtigen Rindvieh droht die Infectionsgefahr. Man hat sie zu leugnen versucht; gegenwärtig kann man höchstens über die Grösse derselben discutiren. Den möchte ich sehen, der nach den neueren Untersuchungen rohes Beefsteak von einem Rinde mit allgemeiner Perlsucht, ungekochte Milch einer Kuh mit Eutertuberkulose wissentlich verzehren möchte! Energisches Eingreifen auf dem Wege der staatlich organisirten Gesundheitspflege wird zwar grosse Opfer fordern, aber doch entschieden Aussicht auf einigen Erfolg bieten: deshalb ist es als nothwendig zu bezeichnen! Schärfste Ueberwachung des lebenden Viehes mit regelmässiger Untersuchung auf Perlsucht, insbesondere des Euters und Entfernung, womöglich Vernichtung der kranken Thiere, sowie genaueste Controle des Schlachtviehes und Fleisches durch sachverständige Medicinalpersonen müssten die Grundlagen der staatshygienischen Mafsregeln sein.

Im Ganzen vielleicht ein wenig mehr Aussicht, als auf dem ersten, winkt uns auf dem zweiten Wege, auf dem wir die Ansiedlung der Infectionserreger zu verhindern bestrebt sind. Da alle Menschen bedroht sind, müsste eigentlich die körperliche Erziehung des ganzen Geschlechts darauf hinzielen, es gegen seinen gefährlichsten Feind zu wappnen. Insbesondere sind aber die Disponirten, die vor Andern Gefährdeten, in's Auge zu fassen. Der Begriff Disposition ist zwar durchaus kein ganz klarer, doch wissen wir so ziemlich, was wir damit meinen. Auch die Worte „ererbte“ und „erworbene“ Disposition bedürfen keiner Erläuterung.

Individuen mit ererbter Anlage müssten eigentlich vom ersten bis zum letzten Athemzuge möglichst vor der Gelegenheit zur Infection geschützt, möglichst widerstandsfähig gegen dieselbe gemacht werden. Schwierige Aufgabe! besonders der Schutz! Den tuberkulösen Eltern darf man die Kinder natürlich nicht nehmen. Aber das Stillen seitens tuberkulöser Mütter, ebenso nahe Berührungen, wie Küssen, Zusammenschlafen, Pflege durch tuberkulöse Kinder-mädchen u. A. soll streng untersagt werden. Auch später muss man die hereditär Belasteten darauf aufmerksam machen, dass ihnen von Lungenschwindsüchtigen, von schlechter Luft, Staubinhalation, ungesunden Wohnungen, Verletzungen des Brustkorbes, perlsüchtigem

Fleische, unabgekochter Milch mehr Gefahr droht, als Anderen. Solche Leute würde man z. B., solange sie absolut gesund sind, nicht an Phthisiker-Curorte, sondern lieber auf's Land, in Sommerfrischen, an's Meer schicken. Hauptgewicht ist auf die Kräftigung der Resistenz zu legen, etwa nach folgenden Grundsätzen. Die Ernährung sei von Anfang an stets reichlich, ja überreichlich. In Anbetracht der vergleichend-pathologischen Thatsache, dass fleischfressende Thiere viel weniger leicht an Tuberkulose erkranken als Pflanzenfresser, möchte ich für überwiegende Fleischkost plaidiren. Ferner ist Abhärtung der Haut und Schleimhäute und kräftige Ausbildung von Muskeln, Lunge und Herz ebenso nothwendig, wie Schutz der Athmungsorgane vor Staub und chemischen Insulten. Endlich ist die Wahl des Berufes von fundamentalster Bedeutung. Berufsarten mit hoher Schwindsuchts-sterblichkeit sind zu vermeiden, solche, welche anhaltenden Genuss frischer Luft sichern: Landwirth, Förster, Gärtner, Seemann u. A. zu bevorzugen.

Bei erworbener Anlage sind die vorbeugenden Mafsregeln im Allgemeinen dieselben, wie bei der erblichen. Im Einzelnen haben sie sich nach der Ursache zu richten, welche die Anlage bedingt. Besteht dieselbe in schwächlicher Entwicklung oder Ernährungsstörungen durch Mangel, schwere Krankheit u. A., so werden die causalen Momente möglichst zu beseitigen und die gesunkene Ernährung zu heben sein. Ist die Disposition durch Bronchialcatarrhe oder catarrhalische Pneumonien, wie nach Masern, Keuchhusten u. s. w. verursacht, so wird man in der Behandlung dieser Krankheiten, vorsichtig aber energisch, an Stelle der schonenden Pflege in Bett und Zimmer mehr und mehr die Therapie der guten Luft, womöglich im Freien treten lassen, um gleichzeitig die Aufgabe einer thunlichst raschen Besserung und der Abhaltung der Infectionsgefahr zu erfüllen.

Besonders aufregend wird der prophylactische Kampf gegen die Tuberkulose, wenn der Feind schon irgend einen Punkt des Körpers besetzt hat, die wichtige Position der Lunge aber noch zu vertheidigen ist. Von tuberkulösen Herderkrankungen anderer Organe, besonders der Drüsen und Knochen, aus kann sich ebenso wie eine

allgemeine auch eine Lungen-Tuberkulose entwickeln. Können wir das verhindern? In dieser Frage müssen uns unsere mächtigen Bundesgenossen in der Bekämpfung der Tuberkulose, die Chirurgen, wie sie es mit der That stets bereit sind, auch mit ihrem Rath unterstützen. Wenn sie auch noch kürzlich die Infectionsgefahr höher geschätzt haben, gegenwärtig sie geringer achten, — dass sie besteht, darin sind sie einig. Die Verminderung dieser Gefahr wurde auf demselben Wege erstrebt, auf dem man auch die localen Störungen zu beseitigen suchte, durch die Entfernung der tuberkulösen Herde. Dieselbe ist nun aber durchaus nicht immer eine vollständige. Man weiss nach Exstirpation eines Halsdrüsenpackets nicht, ob noch käsige Drüsen anderswo, z. B. in der Brusthöhle, zurückbleiben. Man kann nicht sagen, ob man nach Ausschneidung eines tuberkulösen Gelenkes sämmtliches infectiöses Material fortgenommen hat. Recidive sind häufig. Wenn man aber nicht mit Sicherheit im Stande ist, den Wiederausbruch der Tuberkulose an Ort und Stelle zu verhindern, so ist es auch nicht möglich ihn an anderen Organen, wie der Lunge, zu verhüten. Statistiken lehren, dass z. B. Resectionen tuberkulöser Gelenke die Infectionsgefahr nicht sichtbar herabsetzen. Ja noch mehr! Gewichtige Autoritäten sind der Ansicht, dass die Operationen die Gefahr durch Erzeugung einer Art Impftuberkulose sogar erhöhen können. Die Bedeutung der Entfernung localer Tuberkelherde als prophylactische Mafsregel tritt hinter derjenigen eines therapeutischen Eingriffes entschieden augenblicklich etwas in den Hintergrund. Damit soll jedoch der hohe Werth dieser vorbeugenden Bestrebungen seitens der Chirurgen durchaus nicht in Abrede gestellt werden. Der Weg ist jedenfalls der richtige. Vervollkommnung der Methoden, Combination mit neu zu entdeckenden, tief in's Gewebe dringenden, parasiten-feindlichen Mitteln, Anwendung der gleich zu besprechenden, für die Lungentuberkulose so wichtigen hygienischen Gesamtbehandlung geben vielleicht die besten Aussichten für eine, hoffentlich nicht allzuferne Zukunft.

Die eigentliche curative Therapie der Phtthisis, zu der ich nun übergehe, darf ich in manchen Abschnitten verhältnissmässig kürzer behandeln, als es ihre Wichtigkeit verlangt. Viele Punkte sind soeben vom Herrn Referenten schon ausführlich besprochen

worden. Doch werde ich mich bei aller Kürze möglicher Vollständigkeit befleissigen.

Selbst bei den Krankheiten, gegen welche wir die wirksamsten Arzneimittel besitzen, wie bei Syphilis und Malaria, legt man mit Recht immer mehr Gewicht auf eine gleichzeitige sorgsame Körperpflege. Wie viel mehr ist das nothwendig bei einer Krankheit, gegen welche es kein specifisches Mittel giebt!

Für eine solche hygienische Behandlung, wie man sie kurz nennen kann, ist die kräftige Mitwirkung der Kranken unerlässlich. Zur Mitwirkung aber gehört Mitwisserschaft. Auch ich bin, vorbehaltlich mancher, durch den ärztlichen Tact im Einzelfalle zu bestimmender Ausnahmen, für die möglichste Offenheit des Arztes gegenüber dem Schwindsüchtigen. Im Allgemeinen soll der Grad dieser Offenheit in directer Proportion zur Bildungsstufe und den materiellen Mitteln, im umgekehrten Verhältniss zu der Aengstlichkeit und der Schwere des Patienten stehen. Die ungeschminkte Wahrheit ist nützlich, wenn Aussicht auf Besserung winkt, sie wird zur unnöthigen Grausamkeit, wo jeder Hoffnungsfunke thatsächlich erloschen ist.

Im Vordergrund der hygienischen Methode steht die Lufttherapie im weitesten Sinne. Frische, reine Luft, einerlei, wo sie zu finden ist, muss ausgiebigst benutzt werden. Da die Phthise überall von selbst heilen kann, wird man auch zur methodischen Behandlung die reine Luft überall brauchen können. Am heilsamsten muss aber nach allgemeinen therapeutischen Grundsätzen die Luft dort sein, wo entweder so gut wie keine Lungenschwindsucht vorkommt, oder wo schon viele Lungenkranke gebessert worden sind.

Es war ein fruchtbringender Gedanke, die immunen Gegenden für die Phthisisbehandlung in Betracht zu ziehen. Von den eigentlichen Ursachen der Immunität gewisser Gebiete wissen wir freilich heute ebensowenig Genaues wie über den Grund der Heilsamkeit anderer, nicht immuner Regionen. Die Frage liegt einfach so: Ist es eine unbekannte, specifische Eigenschaft der Luft resp. des Klimas, oder ist es die glückliche Vereinigung bekannter Eigenschaften der

Luft unter sich und mit anderen Lebensbedingungen, welche der Entwicklung der Tuberkulose an manchen Orten mehr als anderswo feindlich ist? Eine bestimmte Antwort ist unmöglich. Der Gedanke an eine specifische Einwirkung ist schon deshalb nicht ausgeschlossen, weil uns durchaus noch nicht alle Eigenschaften der Luft genau bekannt sind, weil uns zahlreiche, thatsächlich existirende Einflüsse von Luft, Wetter, Windrichtung auf den gesunden und kranken Körper ihrem Wesen nach vollkommen dunkel geblieben sind. Die Richtigkeit der zweiten, gewöhnlich wohl als wahrscheinlicher angesehenen Annahme ist deshalb so schwer zu erweisen, weil alle in Betracht kommenden Gegenden — die immunen wie die nicht immunen, aber heilsamen — bezüglich der bekannten Eigenschaften der Luft so grosse Verschiedenheiten darbieten. Wir haben im Hochgebirge, an südlichen Küsten, auf dem Meere, auf Inseln, in den Steppen: niederen und hohen Druck, geringe und beträchtliche Feuchtigkeit, Kälte und Wärme, wenig und viel Luftbewegung, Sonne und Regen, selbst zuweilen Reinheit und Verunreinigung vertreten, oft in der extremsten Gegensätzlichkeit. Trotzdem scheint es mir practisch, sich augenblicklich an die bekannten Eigenschaften der Luft zu halten, wenn sie auch wenig wirklich erklären. Am meisten ist entschieden mit der Reinheit der Luft anzufangen. Sie ist wenigstens den meisten der heilsam wirkenden Orte gemeinsam. Freisein von mechanischen und chemischen Verunreinigungen muss ja dem kranken Athmungsorgan gut thun. Ebenso auch der z. B. für das Hochgebirge nachgewiesene Mangel an Spaltpilzen. Damit ist nicht gemeint, an Tuberkelbacillen. Denn erstens ist deren Fehlen in der Luft ebensowenig sicher constatirt, wie ihre Anwesenheit; und zweitens scheint es für Jemand, der selbst Bacillen aushustet, doch ziemlich gleichgültig, ob er Luft, die Bacillen enthalten kann, einathmet oder nicht. Trägt er doch die grösste Gefahr für Ausbreitung der Infectionserreger schon in seinen eigenen Lungen! Aber der phthisische Zerfall des Lungengewebes ist höchst wahrscheinlich nicht das Product des Bacillus allein, vielmehr scheint die Betheiligung anderer pathogener Microorganismen an der Zerstörung recht plausibel. Von den Gangräneregern muss man es direct annehmen. Daher kann die Abwesenheit von Spaltpilzen in der Luft vielleicht

als ein Moment angesehen werden, welches der Entwicklung der eigentlichen Phthisis entgegenwirkt.

Doch nicht auf unsichere Ueberlegungen, auf die sichere Erfahrung wollen wir uns stützen, auf die günstige Beeinflussung einzelner Functionen ebenso wie auf die schliesslichen gesammten Besserungsergebnisse. Wir wissen, wie Gebirgs- und Seeluft, selbst eine Freiluftbehandlung in unserem Klima z. B. den Appetit steigert. Wir haben Alle die Erfahrung gemacht, dass der im Wesentlichen als Luftcur anzusehende Aufenthalt in Höhen- und südlichen Curorten, auf der See, ja selbst in unsern Sommerfrischen häufig entschiedene Besserungen herbeigeführt hat.

Der Luftbehandlung fast ebenbürtig zur Seite steht die rationelle Ernährung. Ein günstiger Ernährungszustand verbessert die Prognose der Phthisis. Ihn zu erzielen sind guter Appetit und normale Verdauungsthätigkeit unerlässliche Bedingungen. Wo sie fehlen, sind sie durch geeignete Methoden womöglich herbeizuführen. Sind sie vorhanden, so sei die Nahrung möglichst reichlich, gemischt, doch hauptsächlich eiweiss- und fettreich, leicht verdaulich, die Aufnahme häufig, 6—7 mal im Tag. Diese Vorschrift ist auf practische Erfahrung gegründet. Eine theoretische Motivirung, warum die Kost vorwiegend stickstoff- und fetthaltig sein soll, ist nicht ganz so leicht, wie sie aussieht. Im Allgemeinen ist es ja richtig, dass man gesteigerten Eiweisszerfall durch vermehrte Eiweisszufuhr ausgleichen, durch Fettdarreichung vermindern kann. Doch ist für eine so elementare Beurtheilung der Stoffwechsel des Phthisikers zu complicirt. Denselben beeinflussen verschiedene Factoren: die schwere Localerkrankung ebenso wie die allgemeine Anämie, Digestionsstörungen nicht minder wie Temperaturerhöhung. Die Ernährung Lungenkranker könnte fast Gegenstand eines eigenen Referats, am besten aber Object sorgfältiger Stoffwechselversuche sein. Ueber die einzelnen Bestandtheile der Phthisikernahrung und ihr gegenseitiges Verhältniss lässt sich erfahrungsgemäss nur sagen, dass sich reichliche Eiweisskost mit ziemlich viel leichtverdaulichem Fett (Butter, Leberthran), vor allem aber reichlich Milch bewährt haben, dass Gemüse und Mehlspeisen, wenn sie vertragen werden, ebenfalls von Nutzen sein können, dass man aber in jedem Falle

unter genauer Berücksichtigung der Verhältnisse die Auswahl der Speisen vorschreiben soll. Die gleiche Sorgfalt soll auch in Bezug auf die Verordnung der *Alcoholica* obwalten. Die kräftige Waffe, welche uns der Alcohol nach übereinstimmendem Urtheile in die Hand giebt, kann bei ungeschickter Führung auch gefährlich werden. Dass die aus der Milch bereiteten alcoholhaltigen Getränke (Kumys, Kefir) nützlich seien, wird von verschiedenen Seiten angegeben.

Nach den genannten Grundsätzen suche man unter steter Controlle durch die Wage eine Ueberernährung herbeizuführen. Die sogenannte „*Suralimentation*“ jedoch mit Fleischpulver etc. ist nach meiner Erfahrung häufig wegen Widerwillen nicht lange, öfter wegen Verdauungsstörung überhaupt nicht durchführbar. Dieselbe mit der Sonde zu erzwingen, dazu sind die bisher erzielten tatsächlichen Erfolge doch noch nicht verlockend genug.

Als drittes wichtiges Moment reiht sich die Körperbewegung an. Dieselbe ist ebenso nothwendig, wie es nothwendig ist, Mafs zu halten. Aerztliche Ueberwachung ist daher unerlässlich. Ueberanstrengung ist zu untersagen. Deshalb sind alle sportsmäßigen Leibesübungen, bei denen die richtige Grenze einzuhalten oft nicht einmal in der Gewalt des Kranken liegt, besser ganz auszuschliessen. Nahe Spaziergänge, vorsichtiges Bergsteigen, Gymnastik im Freien empfehlen sich besonders. Für schwerere Kranke wird passive Bewegung und Massage gerühmt. Auch die methodische tiefe Einathmung, sowie die Inhalation comprimirter — aber sich stets erneuernder — Luft gehören wohl auch zu rationeller Bewegung.

Die Hauptpflege darf als vierter Punkt nicht vernachlässigt werden. Die Kleidung ist wohl am vortheilhaftesten und wegen Neigung zu Schwitzen und Frösteln auch vielleicht am angenehmsten ganz aus leichtem Wollenstoff. Sie sei der wechselnden Temperatur angepasst, doch nicht zu ängstlich, d. h. nicht für jeden Grad weniger eine Hülle mehr. Es ist nicht Zeit, auf die Bedeutung der sogenannten Erkältung hier einzugehen. Aber bei einem kräftigen Kranken erscheint es mir doch leichter als denselben gegen Erkältungen zu schützen, denselben abzuhärten. Die Freiluftbehandlung thut dabei die Hauptsache. Kräftige Beihülfe gewährt die Frottirung

und Kaltwasserbehandlung von trocknen Abreibungen bis zu Uebergiessungen. Alles unter Aufsicht des Arztes!

Endlich die psychische Behandlung. Davon wurde schon vom Herrn Referenten gesprochen. Wenn es für jeden Kranken vortheilhaft ist, dass er einen guten Arzt hat und demselben unbedingt vertraut und gehorcht, so gilt das besonders von den Schwindsüchtigen. Es ist die Aufgabe des ärztlichen Berathers die Aengstlichen zu ermuthigen, die Traurigen zu erheitern, vor allem aber die Leichtsinnigen im Zaume zu halten.

Hohe Anforderungen stellt die hygienische Methode. Allen insgesamt gleichmässig zu genügen, ist nur in den wenigsten Fällen möglich. Die beste Garantie für die Durchführung der geforderten Mafsregeln bietet meiner Meinung nach die Krankenhausbehandlung möglichst am völlig immunen Orte. Ein Phthisikerhospital in geschützter Lage nach Süden, mit Garten und Wald, vortrefflicher Ventilation, Veranden zur Freiluftbehandlung u. s. w. in Davos oder anderen immunen Hochthälern gelegen, wäre das Ideal. An den Instituten in Görbersdorf haben wir in Deutschland etwas Aehnliches. In zweiter Linie würde sich die Gründung gut eingerichteter Spitäler an südlichen Curorten empfehlen: als Vereinigung der Spitalbehandlung mit den Vorzügen des milden Klimas. Aber auch derartige Anstalten in unserm sogenannten gemässigten Klima wie die ausgezeichnete in Falkenstein z. B., sind von höchster Bedeutung. Ob in diesen die Vortheile der Krankenhausbehandlung so hervorragend sind, dass sie die Vorzüge der heilsamen Klimate bei privater Behandlung *ceteris paribus* überwiegen, ist statistisch exact wohl gegenwärtig noch nicht zu entscheiden. Dass eine geordnete Anstaltspflege bei uns einem Phthisiker vortheilhafter sein kann, als ein unvernünftiges Hotelleben an einem Curort, versteht sich von selbst. Man wird einstweilen für den einzelnen Fall das Passende heraus finden müssen.

Aber die paar Phthisikeranstalten die wir haben, kommen der grossen Zahl Schwindsüchtiger gegenüber kaum in Betracht. Etwas mehr können die Curorte aufnehmen. Jedoch die Mehrzahl muss an Ort und Stelle bleiben. Bei diesen soll man mit Energie und Ausdauer die hygienische Therapie so gut es geht durchzuführen

suchen. Freiluftbehandlung, zweckmässige Ernährung, Körperpflege ist auch bei Minderbemittelten oft durchzusetzen, wenn der gute Wille auf beiden Seiten vorhanden ist. Für die armen Schwindsüchtigen giebt es nichts Besseres, als gute Hospitäler. Es wäre unleugbar eine wirkliche Wohlthat für die arme lungenkranke Menschheit, wenn die Gründung von Phthisisspitälern, womöglich in immunen und heilsamen Klimaten, ernstlich in's Auge gefasst würde.

Doch kehren wir von menschenfreundlichen Idealen zur praktischen Wirklichkeit zurück! Wohin schicken wir unsere wohlhabenden Phthisiker? Eine Aufzählung der Curorte, m. H., werden sie nicht verlangen. Aber strengste Indicationen für die einzelnen Gruppen, besonders für Höhen- und südliches Klima, wären gewiss erwünscht. Leider giebt es keine. Nur allgemeine Directiven lassen sich vielleicht aufstellen. Vor allem ist auf frühzeitiges Wegschicken und auf möglichst lange Dauer des Aufenthalts in heilsamen Gegenden Gewicht zu legen. Kann sich ein junger Kaufmann mit beginnender Spitzenverdichtung auf Jahre in Palermo oder Kairo niederlassen, so ist das besser für ihn, als wenn er an einem sonst geeigneteren Platze nur einen Winter zubringt. Das viele Umherreisen ist zu verwerfen. Wie oft werden die Kranken aus dem Süden, wenn es dort erst schön wird, wegen der angeblichen „Hitze“ an die sogenannten Uebergangsstationen gejagt, um da entsetzlich zu frieren. Auch die bekannte Schneeschmelze hat Viele aus Davos vertrieben, die wohl besser dort geblieben wären. — Kräftige, widerstandsfähige Individuen im Beginne der Krankheit ohne Fieber und Complicationen schickt man am Besten an Höhencurorte. Empfindliche, ein wenig vorgeschrittenere, leicht fiebernde Kranke passen eher für den Süden. Complicationen, anhaltendes Fieber, Schwäche lassen meist das weitere Reisen überhaupt unräthlich erscheinen. Neigung zu Blutungen wäre nur eine theoretisch construirte Contraindication für Höhengcuren. Die Ansicht, dass sich Bewohner des Nordens besser für's Hochgebirge eignen, weil sie bei der Rückkehr aus dem Süden in die Heimath zu empfindlich werden, hat Manches für sich. Doch spricht auch einiges dafür, dass südliches Klima gerade dem Nordländer heilsamer ist als dem Südländer.

Am schwierigsten wird die Entscheidung „ob“? und „wohin“? in vorgerückteren Fällen. Da lässt sich keine bessere Regel geben, als eine sorgfältige, gerade auf diese Fragen gerichtete Vorherbeobachtung. Es ist auf das Verhalten des Localprozesses, auf Fieber und Körpergewicht zu achten. Ja, man sollte das Befinden des Kranken unter den verschiedenen Witterungsverhältnissen zu Hause sorgfältig studiren, um wenigstens einige Vorstellung zu erlangen, wie ihm das entsprechende Klima draussen bekommen werde. Befindet sich der Kranke z. B. besser bei feuchtem, warmem Wetter, dann passt er eher an eine südliche Küste; ist er wohler bei trockener, kalter Luft, so ist er vielleicht mehr für die Hochthäler geeignet. Auch kommt man auf diesem Wege am sichersten zur Entscheidung, wann der Kranke am besten ganz zu Hause bleibt. Unvernünftige, leichtsinnige Kranke gehören womöglich in Anstalten, womit natürlich nicht gesagt ist, dass sie die Einzigen sind, welche dieselben bevölkern sollen.

Die medicamentöse Behandlung steht hinter der hygienischen an Wirksamkeit bedeutend zurück, an Häufigkeit der Anwendung ist sie derselben weit voraus. Sie ist hauptsächlich die Therapie der Phthisis der Armen.

Es giebt wohl kein älteres Mittel, das nicht bei Schwindsucht probirt wäre und mit den neueren werden gerade die Phthisiker vor Anderen zuerst beglückt. Aber wir kennen kein heilendes, wir kennen nur lindernde Mittel. Medicamentöse und symptomatische Therapie fallen daher fast zusammen. Es ist unnöthig, auch nur von allen, gewöhnlich gebrauchten zu reden. Womit man z. B. die Nachtschweisse und Diarrhöen bekämpft, darüber ist man wohl einig. Bloss einzelne Punkte, über welche etwa Differenzen bestehen könnten, möchte ich aus der symptomatischen Behandlung herausgreifen.

Das unentbehrlichste Arzneimittel ist und bleibt das Morphin. Bei quälendem, schlafstörendem Hustenreiz, wie bei Schmerz und Dyspnoë soll man sich durch theoretische Bedenken nicht zu sehr abhalten lassen, dasselbe zu geben. Aber: in frischen Fällen knauserig! Erst in vorgeschrittenen freigebig!

Man kann den Husten auch durch Verringerung der Secretion zu bessern suchen. Erreicht wird dies zuweilen entschieden, vielleicht unter gleichzeitiger Desinfection durch Terpentindampf-

Inhalationen und durch Einathmung zerstäubter Tanninlösungen. Ich spreche mich ausdrücklich vorsichtig aus. Aber ich habe den Eindruck gewonnen, dass zahlreiche Phthisiker, wenn sie die Tannin-einathmungen consequent durch Monate fortsetzten, unter sonst recht ungünstigen Verhältnissen auffallend protrahirten Krankheitsverlauf zeigten. Auflösende Inhalationen von Salzlösungen (auch an den Gradirwerken) unterstützen die Expectoration. Dagegen kann man dies nicht mit Sicherheit von den üblichen Expectorantien behaupten, wenn auch ihre häufige Anwendung der Bequemlichkeit halber wohl kaum sobald nachlassen wird.

Bei der Haemoptoë würde ich nicht verweilen, wenn nicht auch diesbezügliche kleine Meinungsverschiedenheiten beständen. Sofortige absolute Bettruhe mit Vermeidung jeder psychischen und körperlichen Erregung unter Eisapplication auf beide Spitzen erscheint mir selbst bei geringen Haemorrhagien angezeigt. Ueber die feinere Art des Zustandekommens soll man sich, bei der Unmöglichkeit sie sicher zu durchschauen, nicht den Kopf zerbrechen. Man soll nur das eine im Auge behalten, dass jede schwächere Blutung zur stärkeren werden kann. Morphinum in wiederholten kleinen Dosen wird, wenn man bloss Herabsetzung des Hustenreizes bezweckt, nur Nutzen, keinen Schaden bringen. Von den innerlichen Blutstillungsmitteln, wie Secale und seinen Präparaten vollkommen einwandfreien Erfolg zu sehen, war mir nicht vergönnt. Doch wird öfter das Bedürfniss des Arztes zu handeln so gross sein, dass er, da sie sicher nicht schaden, ruhig zu ihnen greifen darf. Gegen Inhalationen mit Liquor Ferri wird wohl mit Recht der Einwand gemacht, dass die coagulirenden Eigenschaften des Mittels durch die Unruhe und den Hustenreiz in Folge der Procedur annullirt werden. Doch schien mir zuweilen bei anhaltenden, heftigen Blutungen mit an sich unvermeidbarer Unruhe der Kranken ihr Einfluss nicht gerade ungünstig.

Für die Behandlung des phthisischen Fiebers existirt keine allgemein gültige Vorschrift, weil der gewöhnliche Mafsstab für die Gefährlichkeit desselben, die Höhe der Temperatur, hier nicht ganz ausreicht. Die gleichen Temperaturen machen bald gar keine, bald erhebliche subjective Beschwerden; in dem einen Falle lassen sie den Kräftezustand ziemlich intact, in dem anderen schädigen sie

ihn tief; zuweilen weichen sie antipyretischen Mafsregeln sehr leicht, zuweilen widerstehen sie hartnäckig. Es mögen eben, wie schon angedeutet, verschiedene Krankheits-, resp. Fiebererreger im Spiele sein. Daher erscheint es zweckmässig, im einzelnen Falle durch vorsichtiges Probiren bei genauer Beobachtung der Erscheinungen unter Controlle des Thermometers zu ermitteln, ob, auf welche Weise und in welchem Grade das Fieber zu bekämpfen ist. Stellt sich bei solchen Versuchen heraus, dass allgemeine Mafsnahmen, wie die Freiluftbehandlung, nicht genügen, dass aber antipyretische Verordnungen subjective Erleichterung, Appetit, Schlaf bewirken, so darf man kalte Abreibungen, vor Allem aber Antipyrin und Antifebrin in vorsichtigen, aber ausreichenden Gaben anwenden. Man wird alsdann den Kranken nützen, mag man über den Werth der arzneilichen Antipyretica überhaupt Anschauungen haben, welche man will.

Specifica existiren nicht, Versuche, solche zu finden, genug. Einiger sei in Kürze gedacht. Nach Creosot, wenn dasselbe hierher gehört, wurden in älterer, wie in allerneuester Zeit vielfache Besserungen gesehen, ohne dass es einen wirklich durchgreifenden Erfolg gehabt hat. Aehnliches ist nach eignen Versuchen vielleicht auch vom Terpenhydrat zu sagen, wenn dieses neuere Mittel hier Erwähnung finden darf. Wer an die arsenige Säure besondere Erwartungen knüpfte, wurde enttäuscht. Rationell schien die locale Anwendung antiparasitärer Mittel als Inhalationen. Phenol, Salicylsäure, Jodoform und viele Andere zeigten sich unwirksam. Soll ich des phantastischen Vorschlages gedenken, durch Inhalation nicht pathogener Bacterien den Tuberkelbacillus aus den Lungen zu verdrängen? Liegt es doch schon im Begriff: „nicht pathogen,“ dass diese Spaltpilze nicht in das Gewebe eindringen! Auch noch directere Application parasitenfeindlicher Substanzen, die parenchymatöse Injection, ist versucht worden. So richtig es im Allgemeinen ist, immer wieder nach einem bacillentödtenden Stoffe und dessen zweckmässiger Anwendungsweise zu suchen, so möchte ich nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit auf einen Punkt aufmerksamer zu machen, der mir bei solchen Bestrebungen entschieden nicht genügend gewürdigt zu werden scheint. Die Lungentuberkulose mit ihren zahlreichen, versteckt liegenden Herden in einem lebenswichtigen Organe

ist für derartige Versuche der ungünstigste Angriffspunkt. In den localen Tuberkulosen peripherer, leicht zugänglicher Theile, wie der Haut, Knochen und Gelenke haben wir unstreitig die geeignetsten Versuchsfelder für antibacilläre Mittel. Da sollen die Substanzen erst erprobt werden, ehe sie zu eingreifenden Versuchen an den Lungen, wie es die parenchymatösen Injectionen sind, zugelassen werden. Wir müssten uns zu diesem Zweck mit den Chirurgen vereinigen, welche gewiss von dem gleichen Wunsche nach einem Heilmittel der Tuberkulose beseelt sind.

Die operative Hülfe der Chirurgen aber etwa bezüglich der Lungentuberkulose anzurufen, ist unzweifelhaft verfrüht. Wenn es den Operationen an oberflächlichen und nicht lebenswichtigen Theilen nicht vergönnt ist, stets radicale Heilung zu erzielen, so wird es an dem Athmungsorgan erst recht ein Ding der Unmöglichkeit sein.

M. H.! Die Aufgabe, über den gegenwärtigen Stand der Therapie der Schwindsucht Bericht zu erstatten, ist keine so dankbare, wie es z. B. vor 4 Jahren diejenige gewesen ist, den Einfluss der Auffindung der wichtigsten ätiologischen Thatsache auf die Pathologie der Tuberkulose unter dem frischen Eindrucke dieser bedeutenden Entdeckung vor Ihnen zu schildern. Viel Negatives musste heute ausgesprochen werden, viel Unsicherheit trat allenthalben zu Tage, viele zum Theil kaum erfüllbare Wünsche wurden laut — aber das positive Ergebniss war nicht gering, auch freilich die besten Früchte kommen nach dem grausamen Rathschlusse des Geschickes im Wesentlichen den Reichen zu Gute. Ein Fortschritt, ja ein langsam sich vollziehender Umschwung ist in der Phthisis-Therapie nicht zu verkennen. Der Standpunkt, mit der Diagnose „Phthisis“ den Kranken eigentlich aufzugeben, wenn er nicht gerade fortwährend in Curorten leben kann, wird wenigstens immer mehr überwunden. Die Hoffnungsfreudigkeit ist nicht mehr ausschliessliches Eigenthum der armen Kranken. Ein Bruchtheil von Hoffnung, wenngleich noch ein kleiner, fängt auch an, das ärztliche Handeln zu beleben. Mögen unsere bescheidenen Erwartungen sich immer mehr erfüllen!

Buchdruckerei von Carl Ritter in Wiesbaden.





